

Longacre

Gift of J.J. Longacre

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/disputationesphy09hall

DISPUTATIONES PHYSICO-MEDICO ANATOMICO-CHIRURGICÆ SELECTÆ,

QUAS COLLEGIT, EDIDIT, PRÆFATUS EST

ALBERTUS HALLERUS.

TOMUS NONUS.



NEAPOLI, MDCCLVII.

Ex Typographia BENEDICTI GESSARI.

EXPENSIS DOMINICI TERRES.

SUPERIORUM FACULTATE.

TABULA DISPUTATIONUM
TOMI NONI.

CXXIV. Burc. Dav. Mauchart & Philippi Sigismundi Soalm *Lethalitas per accidens* Tubing. 1750. Maſcule & cordate contra epidemicam plurimorum Germanorum medicorum in vulneribus vere lethalibus excuſandis lenitatem pugnat, & mentem idoneis exemplis declarat, in quibus aut vere Chirurgus in culpa fuit, aut præter rem accuſationem ſubiit. *pag.* 3

CXXV. Christiani Wenker *Virginis per viginti ſeptem annos ventriculum perforatum habentis, hiſtoria & ſectio*, Argentor. 1743. Præcedit equidem hanc diſputationem alia Augusti Wenkeri fratris: quæ an. 1735. prodiit, & hiſtoriam memorabilem hujus puellæ continet. Verum, cum ea hiſtoria a fratre tota in libellum, quem nunc edimus, translata ſit, non viſum eſt eadem repetere, & ſumtus augere. Fecunda vero bonis obſervationibus eſt deſcriptio ſpontanei vulneris, ex rupti ventriculi abſceſſu nati; quod tot annis cum vita ſuperſtite geſtatum eſt. Menſes per ulcus effluxerunt: contractio ventriculi, qua cibos propellit, oculis ſe rariſſimo ſpectaculo obtulit. Plures alias hiſtorias perforati ventriculi, imprimis a B. noſtro olim Hummelio, mutuatas Idem addit, & aliam coli inteſtini a callo pene clauſi, cujus caveam nucleus pruni funeſto eventu occluſit. 17

CXXVI. Christiani Vater & Gustavi Prosperi Juch *hiſtoria & cura bubonis inguinalis cum perforatione inteſtini & eruptione lumbricorum* Witteberg 1693. Et hanc, quam in titulo præfert, & alias inteſtini hernioſi, gangrænoſi, aut aliter perrupti hiſtorias narrat. 33

CXXVII. Caroli Frid. Luther & Joachimi Dolce *de ſpica deglutita & per apoſtema hypochondrii dextri rejecta* Kil. 1704. Brevis raræ ſanationis hiſtoria. 49

CXXVIII. Abrahami Vater & J. Reichardi Tieffenbach *Vulnerum in inteſtinis Lethalitas occaſione caſus rariſſimi quo colon vulneratum inverſum per* 14 *annos ex abdomine propendens exhibetur*, Witteb. 1720. Etſi neglexit Vir Cl. occaſionem explorandi motus periſtaltici, & efficaciæ acrium medicamentorum, tamen obſervationem non contemnendam tradit. 57

CXXIX. Francisci Meri & Adriani Malaval *Quæſtiones medicæ* in hæc verba *Non ergo tenuium inteſtinorum vulnus lethale*, Pariſ. 1734. Exemplum inteſtinorum gangræna corruptorum & inciſorum feliciter ſanatorum continet. 69

CXXX. Caroli Friderici Kaltschmidt cum reſp. Adamo Joanne Wedekind *de vulnere hepatis curato cum diſquiſitione de lethalitate Vulnerum hepatis* Jenæ 1735. Vulnus hepatis & in juvene & in canibus curatum, quibus de induſtria hoc viſcus violaverat, neque magno molimine ſanavit Auctor Cl. 77

CXXXI. J. martini Reichart *Diſſertatio exhibens uterum gravidæ una cum fœtu vulneratum* Argentor. 1735. Inſignis eſt curatio vulneris sclope-

pe-

petarii utero paulo ante partum inflicti. Accedunt plurima notatu digna alia, rupti, neque tamen cum funeſto eventu uteri, temerarii partus cæſarei pariter non infelicis: conjectura de aquis præcociter effluentibus, ex alterius gemellique fœtus amnio manantibus, aliaque utilia. Denique Cl. Auctor nuperiorem hujus vulneris hiſtoriam plenamque curationem, mecum in litteris communicavit, quam latine verſam ſubjeci. 87

CXXXII. Laurentii Heisreri & J. Andreæ Reinig *Diſſert. de arteriæ cruralis vulnere periculoſiſſimo feliciter ſanato* Helmſtad 1741. Curationem gravis vulneris facilem, ſolis aptis vinculis peractam, deſcribit. Ramus arteriæ cruralis exterior, quem frequentem ait eſſe vir Cl. omnino *profunda femoris* eſt, æque ac ipſe truncus perpetua. Recte vero ſolutis, ob metum putredinis, exterioribus ſpleniis, interiora immota reliquit · torcular toto menſe adhibuit, quod propria induſtria correctum miniſtro non indiget, ſenſimque laxavit, aneuryſmatis vero metui proſpexit lori genere ab ægro, ſutore, excogitato. Addit ad finem pari omnino felicitate, arteriæ brachialis vulnera vel aneuryſmata ſanari & majori, quod non raro arteria radialis a cubitali multo altiori loco ſecedat, & cubitali trunco in cubito ligato libera maneat, perque arcum volæ ſanguinem in revinctæ arteriæ ramos reddat. 113

CXXXIII. Antonii Nic. Guenault & Urbani Vandenesse Diſp. in hæc verba *non ergo vulnerata crurali arteria ab amputatione auſpicandum* Pariſ. 1742. Vulnera gravia arteriarum femoris, poſſe vinculo tentari, quod arteriæ injicias, & ſpem eſſe anaſtomoſes circa genu ſatis ſanguinis ſuppeditaturas. 131

CXXXIV. Thomæ Renati Gagnier & Lud. Florentii Bellot quæſtio *an in artuum exciſione tutius a ligatura, quam ab alia compreſſionis ſpecie ſiſtitur ſanguis?* Pariſ. 1734. Plura ad hiſtoriam literariam monet. Grumum ſanguineum durum arteriæ vulnus claudere negat, etſi ita a Galeno jam dictum ſit. Amputationem ad Verduini morem Celso tribuit. Compreſſionem Petitianam refutat. 139

CXXXV. Claud. Antonii Renard & Lud. Pet. Felicis Ren. le Thieullier *Ergo ad ſiſtendam membrorum reſciſſioni ſupervenientem hæmorrhagiam datur artificium tutius vaſorum ligatura* Pariſ. 1752. Nempe venæſectio, anodynorum uſus & quies. Ipſum celebratum Brossardi agaricum rejicit. 149

CXXXVI. J. Herment & Pauli Le Roy Diſputatio in hæc verba *Ergo in Arteriarum vulneribus tutum Hæmorrhagiæ ſiſtendæ auxilium, Fungus maximus, rotundus, pulverulentus Johannis Bauhini* Pariſ. 1752. Non recte Bauhino vulgatum chirurgorum Germanorum auxilium tribuit, neque bene eandem Lycoperdi maximi & Agarici Brossardiani cauſam facit, quorum alterum ab altero longe diſtat. Hiſtoriam tamen aneuryſmatis ſpurii Agarico feliciter ſanati utiliter producit, & D. Grancias experimenta in aliis agarici ſpeciebus facta recenſet. 159

CXXXVII. Augustini Frider. Waltheri Progr. *de Aneuryſmate* Lipſ. 1738. Refutat Freindium, qui aneuryſma non aliud quam ſpurium admiſit. Inciſi cadaveris hiſtoriam tradit, cui naſcentis aortæ aneuryſma ruptum erat. Aneuryſma verum vocat etiam quod clauſum eſt. 165

CXXXVIII. Herm. Frid. Teichmeyeri & Nathan. Theophili Emrich

Di-

Diſputatio *de ſtupendo aneuryſmate in brachio feliciter curato*, Jenæ 1734. Curatio a B. Socero meo peracta: diſputatio, non inerudite, a D. Emrich ſcripta eſt. A venæ infelici ſectione natum aneuryſma, imperita curatione, emollientibus admotis, ingentem vim ſanguinis fuderat. Etſi cutim vero gangræna tentavit, & ſanguis effuſus in putredinem abiit, feliciſſime tamen curatio abſoluta eſt. Paſſim obſervationes alias adſpergit Auctor, aneuryſmatis aortæ in ipſo pericardio rupti: tum vim traumaticam eſſentiæ oculorum populi. 169

CXXXIX. Jac. Alberti Hazon & Francisci Thierry Diſputatio in hæc verba *An tutior faciliorque vulgari detur aneuryſmatis Chirurgica curatio* Pariſ. 1750. Deſcribit inſtrumentum a Sculteto propoſitum, & a Vallantio Lugdunenſi Medico perfectum, cochleam nempe, quæ arteriam cubiti, contra eam circuli metallici ope adacta, ſolam comprimat. Vinculum arteriæ una cum nervo circumjici ſuadet, quod expertus in canibus repererit, nervos, dum ligantur, dolorem vehementem facere, cæterum in ganglii ſpeciem mutari, non ideo amiſſo ſenſu motuve. 185

CXL. El. Frid. Heister Laur. F. & Rud. Henr. Zeidleri Diſp. *de nova brachiorum amputandi ratione* Helmſt. 1739. Brachii ambuſti, ut omnino prelum admoveri nequiret, non vulgaris amputatio: arteria omnium prima filo trajecta, deinde ſcalpello ſub eo vinculo carnes circumciſæ, denique os ſerra amputatum. Intus datum ſemen Phellandryi, quod ad vulnera & ulcera graviora populariter in Saxonia inferiori laudatur. Eandem adminiſtrationem, vinculum nempe arteriæ injectum, in aliis arteriæ brachialis vulneribus, in aneuryſmatibus inque femoris malis commendat. Nervis grandibus vincula abſque periculo injici adfirmat. 193

CXLI. J. Frider. Tschepii *de amputatione femoris non cruenta* Diſſert. Hall. 1742. Cum femur propter gangrænam amputaretur, arteria cruralis exſanguis nullum cruorem fudit, & vulnus quidem clauſum fuit, ut tamen ægrotus ex carie oſſis femoris periret. Cauſa incruentæ amputationis in conſtricta arteria, & grumis eam replentibus, poſita videtur. Cutis ſenſilis, oſſium autem & muſculorum minus ſenſilium hic teſtimonium habetur; deinde pulmonis denſi fundum petentis, minimi, in mediis hydropicis aquis latentis. 209

CXLII. Petri Lallouette & Car. Franc. Theroulde de Toulouse de Vallun diſputatio in hæc verba *Ergo femur in cavitate cotyloidea aliquando amputandum* Pariſ. 1748. Aliquando caries oſſis femoris ſupremum caput infecit, cujuſmodi exemplum auctor vidit, ut caput carioſum collum & trochanter carneæ indolis, acetabulum denique eroſum & carie corruptum eſſet. Ejuſmodi caſus omnino duos Cl. viro vidiſſe accidit, in quibus ægri vita ſervari, ſolitis quidem auxiliis, non potuit. Suadet adeo in ejuſmodi calamitate perinde femur de acetabulo excidere, uti ſocer ejus Ledranius humerum de cotyla ſcapulæ ejecit. Sanguinis jacturam, experimento, ut quidem perſuadetur, demonſtrat exiguam eſſe. 231

CXLIII. J. Adami Kulmus & J. Jac. Knapii *de tendine Achillis diſrupto & arteriis in oſſeam naturam converſis* Gedani 1730. A ſaltu male meditato ruptus tendo, inde gangræna funeſta, cujus cauſa in arteriis oſ-

ſeis

ſeis reperta eſt : Evincit Cl. vir , omnino tendinem vere vi ponderis incumbentis totius corporis ruptum eſſe . Superſtitem extenſionem peroneis & tibiali poſteriori tribuit. Squamas oſſeas arteriarum membranæ internæ innatas, ſibique etiam alias viſas deſcribit, eas ipſi membranæ induratæ adſcribit , non effuſæ materiei Oſſificationes arteriarum abuſui ſpirituum inebriantium imputat , ab iis ſphacelos ſenum derivat. 239

CXLIV. Petri Castell *Experimenta quibus varias humani corporis partes ſentiendi facultate carere conſtitit*. Gotting. 1753. Experimenta me comite , & ſæpe etiam adminiſtrante ſæpe facta , numeroſa continet . Italice nuper Romæ recuſa prodiit. 255

AL-

ALBERTI HALLERI

AD QUINTUM VOLUMEN

DISPUTATIONUM CHIRURGICARUM

PRÆFATIO.

FInem ecce collectionis, quam ubertas materiei aliquanto copioſiorem fecit, quam quidem exſpectaveram. Selectum in paucis excuſo. Certe ea ſcripta prætuli, quæ propriam obſervationem haberent, de iis minus ſollicitus, quæ alienam induſtriam alium in ordinem conjectam tradunt.

Practicam nunc pene ejuſdem molis collectionem aggredior, quæ, dum hæc prodeunt, ſub prelo eſt. In ea idem tenebo inſtitutum, ut ex innumeris Diſſertationibus eas ſeligam, quæ aut ſingularis morbi bonam hiſtoriam, aut cadaveris morboſi non ſine cura inſtitutam inciſionem, aut minus notum, & fidum tamen remedium ægritudinis alicujus continent. Quæ, adeo infinitæ numero, morbi alicujus vulgaris vulgarem deſcriptionem, aut hypotheſin aliquam, aut meram

eruditionem præ ſe ferunt, eas aliis relinquo. Cum vero multæ, eæque egregiæ utilitatis Diſputationes Practicæ mihi deſint, earum catalogum publicabo propediem, eruditos interim viros & Bibliothecis inſtructos officioſe rogaturus, ut & publice prodeſſe, & non ingrato homini ſubvenire velint, communicatis mecum, quæ deſiderabo, ſcriptis Academicis.

BERNÆ Helv. die 10. Julii 1756.

PARS SEXTA

VULNERA.

CXXIV.

LETHALITAS PER ACCIDENS.

Præſide

BURC. DAVID MAUCHART.

Reſp.

PHILIP. SIGISMUND PALM.

Tubingæ 16 Sept. 1750.

PRÆFATIO.

JUdicium de lethalitate vulnerum ferre medicum pars eſt medicinæ forenſis non ſeria magis, quam intricata. Ibi namque de corio agitur humano, de percutientis fama, facultatibus variaque gravi, mortis etiam, pœna. Ipſum vero judicium difficile reddunt ſexcenti fere, qui ſe objiciunt aliquando, cognoſcendi atque judicandi obices ex parte vulnerantis, vulnerati, vulneris ipſius, medentium atque aliarum plurium circumſtantiarum.

Licet vero plures præſtantiſſimi, jam inde a ſeculo, deſudaverint auctores in hiſce nodis ſolvendis, lucem quin imo, quod nemo temere negaverit, his tenebris affuderint multo clariorem, per aucta & probe examinata in rebus phyſicis atque medicis experimenta; tamen quid tam frequentes, quæſo, medicorum diſſenſus, quid inter ſe pugnantia nonnunquam integrorum collegiorum medicorum judicia, quid ipſa principiorum atque diſtinctionum diverſitas, quid, inquam, aliud loquuntur, niſi vel incerto ſtare talo magnam hujus medicinæ criticæ partem, vel certe unanimi conſenſu nondum eſſe ſtabilitam?

Crucem id maxime figit neo-practicis, a Magiſtratu ad vulnerum renunciationem vocatis. Hinc operæ pretium ſane facit, qui antequam ſubſelliis valedixerit academicis, ſe tempeſtive ad ampliſſimum atque difficillimum hoc accinxerit ſtudium, & optimos quoſque authores & obſervatores manu volverit diurna, revolveritque nocturna, ut ne gravior ejuſmodi caſus, qui ſub initium publici officii ſtatim ingruere poteſt, imparatum, imo plane nudum offendat. Sufficiens ergo hæc fuit ratio, cur Nob. Dn. Reſpondens ſibi pro themate diſputationis hanc elegerit materiem, & illam quidem quæ in hoc genere longe eſt vexatiſſima, ac inſtar naſi cerei, quo vel ſuorum principiorum tenaces fabri, vel partium ſtudioſi voluerint, flecti, pro dolor! ſolet nimis quam frequenter, lethalitatem nempe per accidens.

Invitus ego quidem Præſes in hoc conſenſi thema, quod non modo eſſet longe ampliſſimum, & limites academicæ diſſertationis nimium excederet, ſed ita quoque comparatum eſſet, ut vel ab aliis dudum videri poſſet exhauſtum, vel plurimis obnoxium contradictionibus. Vicit vero tandem petentis conſtantia & thematis affulgens is minimum uſus, ut Philiatris excitatio præbeatur ac occaſio in hac ſe palæſtra exercendi, quæ vero inpræſentiarum dicenda ſint de lethalitate, clare, diſtincte, ac quaſi in nuce proponendi. Faxit Deus *ut & hic labor cedat feliciter!*

§. I.

Subjectum, de quo communiter in medicina Forenſi prædicatur lethalitas, ſunt vulnera, ſive continui ſolutiones violentæ, ab extus inſtrumento acuto dividente partibus corporis humani viventis illatæ. Numeroſam quidem conſtituunt vulnera claſſem lethalitatis, ſed minime abſolvunt. Sunt enim varii adhuc læſionum ab extus inductarum tituli, e. g. in oſſibus fracturæ, depreſſionis, fiſſuræ, luxationis: capitis totius validæ concuſſionis: in mollioribus partibus contuſionis, validæ percuſſionis, diſtractionis, rupturæ, gangrænæ, ſphaceli &c. Nec in medicina forenſi ſermo tantum eſt de lethalitate per inſtrumenta extus applicita, & vel in corticem modo vel & intro plus minus profunde penetrantia, inducta, ſed & de illa, quæ ab aſſumptis noxiis atque deleteriis proficiſcitur, e. g. ab ingeſto arſenico, aut medicamento cauſtico male præparato, &c.

Unde eſt, quod *vulneris* notionem hic *laxius accipiendam* monuerint nonnulli, ſubſtituerint vero alii *percuſſionis* nomen magis genericum. Nobis videtur *læſionis* appellatio magis quadrare pro tali genere, quod omnes ſub ſe comprehendat ſpecies.

§. II. *Prædicatum*, lethalitas, quod de partibus hiſce læſis enunciatur, eſt inducta præternaturalis *vel diſpoſitio* ad lethum, mortemve proxima: *vel actualis* & ſubitanea *mors*: ita quidem ut hic eventus lethifer pendeat a primitus inducta læſione vel per neceſſitatem conſequentiæ phyſico-medicam, vel per intervenientem demum mortis cauſam aggravantem, ſive poſitivam, ſive privativam. Hippocratis, Galeni &c. τὸ θανάσιμον & θανατῶδες, ſive mortiferum aliquando ab eis accipitur pro pernicioſo ac periculoſo: aliquando pro mortifero ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, quod utplurimum lethale eſt: aliquando pro lethalitate per neceſſitatem inevitabilem, ἐξ ἀνάγκης, per neceſſitatem abſolutam.

Τὸ abſolute lethale æquipollet certo ſenſu τῷ *inſanabili*, cui ſcilicet neque natura, neque ars ulla ſanationem poſſit præſtare. Sed tamen *non omne vulnus inſanabile* ideo *etiam eſt lethale*, exemplo vulneris ſimultanei abdominis ac cujuſdam inteſtini, quod in unum coiens relinquit fiſtulam ſtercoream, qua, ceu artificiali ano, feces alvinæ poſthac excernantur. Fuit illud vulnus inſanabile, ſed non lethale, utpote cui plurimos annos æger poteſt atque ſolet ſupervivere.

Periculoſa læſio, vulnus periculoſum, vitæ quidem diſcrimen mortiſque metum infert, ſed, ſtricte loquendo, lethale prius dici non meretur, quam vel lethum actu induxerit, vel proxime ad mortem inclinaverit. Hinc vel & in ſuperlativo periculoſarum læſionum, feliciter ad ſalutem terminatarum, plurimæ ſuppetunt obſervationes (*a*).

§. III. *Differentiæ*, vel ſpecies *lethalitatis* vulgo habentur tres. (1) *Abſolute*, ſim-

(*a*) In Alberti Juriſprud. Med. T. I. p. 311. not. c. It. Bohnii renunciat. vulner. p. 34. ſſ. vel ſolius capitis plurima habentur ſpecimina.

ſimpliciter, κατ' ἐξοχὴν talis, cui nulla ars humana poſſit ſuccurrere, ſed quæ læſum vel e veſtigio, vel ſaltim brevi, certo & ſemper abripit. (2) *Per ſe* talis, quæ ex ipſa læſionis natura ac qualitate, ſine aliena interveniente cauſa mortem immediate producit, ſic tamen ut hæc non abſolute conſequatur, ſed frequenter tantum, & licet curatio ſit difficilis ſummeque dubia, aliquando tamen feliciter ſuccedere obſervetur. (3) *Per accidens* talis, ſive phænomenum aliquod interveniens, quod non a conditione læſionis aut læſæ partis, ſed ab aliis ſupervenientibus in diæta, regimine, erroribus in tractatione medico-chirurgica, aliiſque variis circumſtantiis pendet. E tali ergo nemo læſorum immediate perit. Addunt nonnulli & *quartam ſpeciem lethalitatis*, quæ non ex neceſſitate, ſed *utplurimum* tamen, ſeu frequentiſſime interficiat, cujus proinde curatio utplurimum male ſuccedat, non tamen ſemper, vel tardius ſaltem interimat.

§.IV. Nos *ſubſiſtimus in tribus primis lethalitatis ſpeciebus*, ſuperiore paragrapho recenſitis, nimirum lethalitatis abſolutæ: per ſe talis: & per accidens talis. Differunt vero hæ a ſe invicem reſpectu vel cauſæ lædentis, vel ſubjecti, ſive partis læſæ, vel ſymptomatum gravitatis, vel eventus boni, mali, ſubitanei, tardi, neceſſarii, contingentis. Quam nonnulli vocitant *lethalitatem per ſe de neceſſitate*, pro vera lethalitate abſoluta habemus.

Quæ vero *lethalitas utplurimum talis*, tanquam diſtincta ſpecies affertur, ſpectat ad lethalitatem per ſe talem. Hæc enim funeſtorum eventuum pluralitas ab uno quodam læſionis genere, per longe plura morientium, quam evadentium exempla, comprobata, non obſtante decenti adhibita curatione ac cautela omni, quid evincit aliud, quam læſionem in ſe & ſua natura ſic fuiſſe comparatam, ut ex illa & propter illam huic individuo pariter, ac tot aliis ſimilibus fuerit ſuccumbendum? Atqui vero hæc eſt lethalitas per ſe: neque obſtat, ſingulari beneficio *Dei*, naturæ, fortunæ &c. in vaſto gurgite natantem, quin enatantem deprehendi unum vel alterum.

Hinc *lethali opponimus* illethale, ſeu non lethale: *abſolute lethali*, τὸ per ſe lethale, & τὸ utplurimum lethale: *per ſe lethali* autem τὸ per accidens lethale.

§.V. His generalibus præmiſſis facilior jam aditus eſt ad ſpecialem de lethalitate per accidens tractationem, quæ thema conſtituit præſentis diſſertatiunculæ. Quid per lethalitatem in genere intelligamus, ſupra dictum eſt paragraphis proxime antecedentibus. *Quid* vero *per τὸ accidens*, ſive lethalitatem, quatenus talis ſit per accidens ſupponatur, diſtincte eſt ſuperaddendum. Scilicet per accidens, aut accidentia, non qualiacumque ſymptomata, aut communiter ſic dicta accidentia, quæ partim ex ipſa læſionis eſſentia & qualitate fluunt, accipimus, ſed *logicorum accidens prædicabile*, quod neque cum eſſentialibus, neque attributis objecti neceſſariam habet connexionem, ſed tantum contingentem, quodque dependet a circumſtantiis & conditionibus, quæ ſi jungantur eſſentialibus, vel attributis, tum demum locum habet.

§.VI. Itaque ſi læſionem quamcumque, ab extus vel intus illatam, in ſe conſideratam, & in ſua natura, recte dijudicaveris tanquam nec abſolute, nec per ſe lethalem, æger tamen cum hac læſione (ſed non ex illa) diem obeat ſupremum, neceſſe eſt, vel aliam mortis cauſam ſuperveniſſe internam, a prima læſione, de cujus lethalitate quæritur, directe non pen-

den-

dentem, vel non adeo ſonticæ læſioni primæ unam pluresve externas ſe cauſas adjunxiſſe novas, quæ futurum primæ læſionis eventum ſalutarem perverterint in funeſtum. E. g. ſi hæmorrhagia enormis, per vulnus arteriæ radialis (in carpo manus) inducta, per medicamenta iſchæma & ſplenia comprimentia, &c. debite ſiſtatur, & apparatus hicce chirurgicus una cum ceteris remediis tam diæteticis, quam pharmaceuticis ſolicite ſervetur, tum lethalitatis per ſe nullus eſt metus; verum ſi æger aut vini abuſu orgaſmum ſanguini conciliaverit nimium: aut violento læſi brachii motu voluntario arteriam conſolidationi propinquam reſeraverit, tantoque ſanguinis profluvio portam aperuerit, ad quam denuo occludendam chirurgus tempeſtive ſatis advolare nequeat, vel non amplius par ſit, ſed purpuream interea æger reddiderit animam, tum hæc facta eſt lethalitas per accidens, ex culpa ægri potiſſimum, non vulneris, qua talis, neque vulnerans tenebitur de cauſa mortis.

§. VII. *Species lethalitatis* per accidens referuntur ad IV. *Claſſes*, quatenus illud accidens, vel illa accidentia reſpiciunt. (1) Ipſam læſionem: (2) Perſonam, ſive individuum læſum, adeoque primæ & ſecundæ ſpeciei accidentia hæc ſunt intrinſeca: (3) Perſonas, læſum tractantes, curantes, imo patientem ipſum, quatenus ſub cura medico-chirurgica varie peccat, & omiſſive, & poſitive: (4) Varias circumſtantias & cauſas extraneas. Adeoque tertia & quarta ſpecies referuntur ad accidentia extrinſeca. Claſſici authores noſtri, imprimis *Welſch* atque *Bohn* multa variaque huiuſcemodi lethalitatis per accidens exempla & diviſiones exhibent, atque celeb. *Alberti* in Juriſprud. Med. T. 1. p. 290. ſingula in ſuas claſſes tituloſque digeſſit.

Hinc illam cramben recoquere nolumus, ſed, pace tantorum aliorumque celebrium virorum *modeſtas* tantum quaſdam *adnotationes in medium proferemus*, quibus nonnullæ ſpecies lethalitatis, per accidens talis habitæ a plurimis & renunciatæ hactenus, in dubium vocantur. Odioſus magis, quam otioſus videtur hic conatus. Odioſum forte ſuſpicamur non eis modo, a quibus diſſentimus, ſed illis maxime reis, percuſſoribus aut quocumque modo læſionem alteri inducentibus, quibus rimæ elabendi, patentiores alias, nunc arctantur, vel plane clauduntur; eo tamen ipſo minime otioſum fore hunc laborem in aprico eſt, cum juſtitiæ oppido interſit, accuratius diſtinguere cauſam mortis: an revera ex accidente, ſive quodam contingente citra lædentis & ab eo inductæ læſionis concurſum directum evenerit? An lædenti ſit imputanda, an vero aliis cauſis?

§. VIII. Ad *primam claſſem lethalitatis per accidens referri promiſcue non poſſunt* ſupervenientes ipſis læſionibus *ſtaſes*, *tumores*, *inflammationes & corruptiones*. Si enim tales ſuperveniant ex ipſa & per ipſam læſionem, directe, proxime, ordinarie, ac propter hanc corruptelam læſionis moriatur ægrotus, tum læſio eſt lethalis per ſe: perinde enim eſt, hominem mori e corruptione gangrænoſa & ſphaceloſa, quæ læſionem neceſſario conſequuntur, ac vel ex apoplexia, vel convulſione, vel hæmorrhagia, tanquam immediatis aliarum læſionum funeſtis pediſſequis. Nempe læſionem excipit e veſtigio morbus, hunc preſſo pede ſequuntur, citius tardiuſve, vel varia ſymptomata; vel ipſa mors. Unde ex vero dicit *Bohnius* (*b*); inter-

(*b*) Bohn. renunciat. vuln. p. 111.

terdum perinde eſt, mortem ex ipſo vulnere immediate, ac e ſymptomatibus evenire. Si vero ſupra memoratæ corruptiones læſioni ſuperveniant, vitio vel individui patientis, vel errorum a quibuſcumque commiſſorum, vel aliarum circumſtantiarum externarum, uti quidem ex his cauſis aliquando vere ſuperveniunt, tunc certe non ſpectat ad primam claſſem lethalitatis per accidens, §. 7. recenſitam.

§.IX. *Neque fragmenta*, feſtucæ aliaque irritamenta, læſioni conjuncta, *quæ non ſatis tempeſtive reperiri ac ſeparari poſſunt*, quin interea ſpaſmi, convulſiones, ſtaſes, ſeceſſiones humoroſæ, inflammationes & corruptiones, graviſſimi dolores oriantur, præſertim ſi hi ſtimuli partes attingant quadantenus ſenſiles, *lethalitatem tantum per accidens faciunt*, noſtro quidem judicio, cui vero celeber. *Alberti* (*c*), fortaſſis & aliorum, haud conforme eſt. Ea enim, *ipſa ex ratione*, *quod* illa heterogenea ipſo actu læſionis inducta & vulneri immanentia *nequeant citius extrahi* aut ſeparari, quam graves illas excitaverint turbas mortiſque cauſas, accuſari merentur tanquam *vel* continuata jugiter inſtrumenta graviter lædentia, & reliquiæ vulnerantis haſtæ, teli, fragmenti vitri, glandis plumbeæ, vitreæ &c. profundius impacta: *vel* tanquam impetuoſo ictu e. g. gladii, haſtæ, glandis ſclopetariæ abrepta intra vulnus alia corpora ſolida, partem affectam ſub læſionis momento obtegentia, & in acutas particulas diſcerpta: *vel* tanquam feſtucæ pungentes, ſcindentes ac graviter irritantes, ex ipſo, quod vulneri confine eſt, quodam oſſe diffracto & contrito decuſſæ. Atqui vero quid omne hoc eſt aliud, quam effectus immediatus primitivæ læſionis, & ſtimulus in perpetua aut frequenti actione, vel proxima ſaltem diſpoſitione ad agendum, irritandum, laceſſendum, vulnerandum conſtitutus, ab inſtrumento lædente productus unice, & dehinc adfluxu, ſtaſi, corruptione, motibus ſpaſtico-convulſivis neceſſario exceptus? *Qualem* ergo *ſtimulum*, cum per artem vel non ſatis cito, vel plane non, vel ſaltem nonniſi cum præſentaneo novo vitæ periculo liceat eximere, & ne palliative quidem ejuſdem fatales effectus ſatis prævenire ac mitigare, *oportet* ſane *cauſam ſtatuere mortis* ſubſecutæ per modum lethalitatis vel abſolutæ, vel per ſe, *minime* vero *per accidens*. Quæ hinc ſententia redundet in caput lædentis, videant alii, ad quorum ſpectat forum!

§.X. In *ſecunda claſſe lethalitatis per accidens*, §. 7. quatenus nempe reſpicit ipſum ſubjectum patiens, nobis videtur *male* quæri *patrocinium* & prætextum lethalitatis accidentalis, *a* læſi vel *ætate*, vel *temperamento*, vel *ſexu*, vel *diſpoſitione hæreditaria*, vel *ſingulari* & extraordinaria, non tamen morboſa, *diſpoſitione* & *qualibet idioſyncraſia*, in quantum ſcilicet vel ætas majorem debilitatem, partiumque teneritudinem, vel temperamentum e. g. ſanguinem inflammationi & gangrænæ magis faveat: vel ſexus ſequior ad eryſipelaceas inflammationes, deliquia, affectiones ſpaſtico-convulſivas pronior exiſtat: vel diſpoſitio hæreditaria e. g. ad nephritidem calculoſam erumpat in actum eo tempore, quo rem vulnere leviori læſus eſt, hoc vero inde reddatur lethale: vel *ſi ſingularis* & extraordinarius obtigerit alicujus *viſceris ſitus*, & ſub formatione fetus jam facta *translocatio*, e. g. cordis in dextrum pectoris cavum, aut lienis in hypogaſtrium, quorſum ergo inſtrumentum lædens vixdum pertingens vulne-

(*c*) Alberti Juriſprud.med.T. 1. p. 290. §.16.

raverit tale viſcus in ſitu hoc inſolito, nullamque aliam partem præter integumenta communia.

Omnia hæc phænomena, in principio hujus §phi enarrata ſunt naturalia, medicis ſub titulo rerum naturalium venientia, quod magnam naturæ humanæ partem conſtituant, aliter quidem in hoc, aliter in alio ſe habentia ſubjecto, ſic tamen ſemper, ut ſanitati vitæque non præjudicent, nec niſi e longinquo ac intervenientibus aliis propioribus cauſis morbificis, morbum inducant.

Frivola oppido eſt excuſatiuncula, ſi funeſtæ læſioni, vulneri, fracturæ infantis ideo pollicem premere volueris, quod ſimilis in adulto & robuſto homine omnis expers fuiſſet periculi, illamque ideo illam tantum per accidens lethalem prædicare, quoniam infantibus teneritudo, debilitas, oſſium tenuitas &c. tales obtingant, quæ gravius patiantur a læſione etiam leviore.

Ita pariter fieri poteſt, ut adultus quidam homo vulneretur gladio, vel alio pungente ac cædente inſtrumento in cranii quodam loco, extraordinarie tenui, ut, ob hanc oſſis inſuetam tenuitatem quaſi papyraceam, impetus & ictus inſtrumenti profundius irruat in & per membranas cerebri in ipſam uſque hujus ſubſtantiam, cum alias, ſi os ibi pro more naturali fuiſſet craſſius ſolidiuſque, inſtrumento lædenti acceſſus ad interiora fuiſſet impoſſibilis. Itane vero hæc, accidentalis quidem & extraordinaria, ſed illi individuo naturalis & nunquam morbifica aut moleſta, tenuitas oſſis effecerit, ut vulnus quod meningibus & ſubſtantiæ cerebri profundius inflictum fuit, mereatur tantum per accidens lethale venditari, quod tamen in ſe & per ſe lethale eſt extra dubium? In ejuſmodi enim renunciatione legali non ſermo eſt, quæ vulnera in genere ſint lethalia, ſed quæ huic vel illi individuo, Johanni, Catharinæ &c. in caſu ſubſtrato ſint lethalia? Cur non itidem prætexat hoſtilis læſor? Si læſus domi manſiſſet, ego illum in platea mihi obviam factum vulnerare non potuiſſem: aut objiciat læſo: cur non muniviſti tenue cranium tuum galea? Sic enim lethale vulnus tibi non potuiſſem inferre.

§. XI. Majorem *excuſationis ſpeciem* præ ſe ferre videtur *ſtatus vere morboſus individui*, læſionem quandam externam vel antecedens & comitans, vel ſuperveniens læſioni, ab hac independens. Quando, ut loquuntur, ſtatus cacochymicus, plethoricus &c. læſionem deteriorat: vel quando morboſus læſi ſtatus leviorem exaſperat læſionem. Ita namque videretur læſus e morbo, quem habuit, ſpontaneo magis occubuiſſe, quam ex adventitia læſione violenta.

Sed celeber. *Bohnius* in aureo ſuo de vulnerum renunciatione tractatu rectiſſime diſtinguit inter cauſalitatem infirmitatis præcedaneæ minus neceſſariam, ſeu ſeparabilem, & inter neceſſariam ac inſeparabilem magis. Res huc redit: ſi morbus antecedens & adhuc ſub accepta læſione adventitia preſiſtens directe & ex ſe produxerit ſymptomata lethalia, ab illis ſymptomatibus quæ ab adventitia læſione ſolent pendere, aliena, tunc morbus ille præcedaneus cauſa morti proxima potius meretur dici, quam læſio adventitia. Si e. g. homo phthiſi pulmonum ulceroſa graviter laborans, & in hoc ſtatu vulneratus leviter in brachio, ſuffocetur a puris reſtagnante in bronchiis copia: vel accedente diarrhoea colliquativa exhauſtus per modum ſyncopes moriatur, tunc illud vulnus brachii ne quidem per accidens lethale, multo minus per ſe lethale declarandum eſt, ſed morbus

ejuſ-

ejuſdem internus, phthiſis conſummata, potius eſt lethalis pronunciandus.

Aſt e contrario, ſi ſymptomata lethalia qualiacumque oriantur directe magis immediate ab adventitia læſione, hæc ipſa læſio videtur habenda pro lethali per ſe, & per non accidens, quamvis & ipſe ſtatus læſi morboſus præcedens aliquam læſionis deteriorationi ſymbolam addiderit, & homo læſus non potuerit propter infirmitatem e morbo præcedente reſiſtere ſatis ſymptomatibus, a læſione adventitia excitatis.

Hinc quoque patet, quid ſentiendum ſit de prætenſa lethalitate tantum per accidens tali, ſi *inſtrumenti lædens* forte fortuna directum fuerit abs lædente in regionem quandam corporis læſi, *ubi* inſolito & præternaturali modo *vel arteria* quædam multo exteriorem & *ſuperficialem magis ſitum* obtinuerit: *vel* magnum *aneuriſma* quoddam internum offenderit, aperuerit & ſubitaneam induxerit incompeſcibilem hæmorrhagiam: *vel abſceſſum* clauſum, vomicam e. g. pulmonis, e quo rupto ſubitanea acciderit ſuffocatio: *vel in ſcroto aut inguine* obvia *enterocele* occaſionem præbuerit extraordinariam pertundendis lethaliter inteſtinis &c. quamvis enim in illis læſionum, ibi terminatarum, locis nulla lethalitas per ſe obtinuiſſet, niſi partes nobiles eo fuiſſent præternaturales delapſæ, vel ſe expandiſſent præternaturaliter majuſque ſpatium occupaſſent; evidens tamen eſt, ex ipſa talium partium læſione mortem immediate ac directe accerſitam fuiſſe.

Unde ſic infert *Bohnius* l. c. p. 101. rectiſſime: vulnus, quod in hoc vel illo individuo, intuitu determinatæ ſeu valetudinariæ diſpoſitionis, magnum & grave ſatis eſt, mortemque in ſimilibus ſubjectis utplurimum pediſſequam habet, accidentium quoque ſuorum & mortis hinc evenientis cauſa proxima audiet.

§.XII. Si vero *morbus* quidam *ſumme periculoſus*, acutus *læſioni* demum *ſuperveniat*, e. g. apoplexia, catarrhus ſuffocativus, dyſenteria maligna, febris maligna, exanthematica &c. tunc cardo deciſionis pariter in eo vertitur, ut ſolicite eruatur: an morbus ille lethalis e vulnere, ſive antecedanea læſione ſit factus, an alia quacumque e cauſa? An morbi ipſius atque ſolius gravitati ſuccubuerit æger? Vel ſaltem lethalitatis longe potiores ipſi morbo debeantur rationes, & in ſe, & in ordine ad læſionem, ab aliquo prævie illatam; quam quidem exacerbaverit. Hoc caſu ſtatuetur læſus non ex læſione, ſed e ſuperveniente morbo deceſſiſſe.

Si vero morbus ſuperveniens exitum nactus ſit lethalem e vulnere potius & propter illud, tum læſio hæc lethalis per ſe declarabitur. E. g. ſi capite læſus incurrat apoplexiam aut convulſiones lethales: vel in pectore læſus incidat in aſthma ſuffocativum: aut inteſtinis læſis, vulneratis ingruat lethalis dyſenteria, epidemice tunc graſſans &c. in quibus ſci. licet caſibus pars læſa cum morbo, aliunde orto, & inevitabili, tam arcte connectitur, ut non modo alter adgravet alterum, ſed quoque læſio præcedanea morbum, aliunde ſupervenientem & alias ſuperabilem, reddiderit inſuperabilem atque funeſtum, tunc læſio illa præcedens vocanda potius erit lethalis per ſe, quam morbus ſuperveniens, & licet multa ſuppetant exempla hominum ex illo morbo ſolitario citra præviam læſionem aliam, mortuorum; tamen cum & multa ſint evadentium, præterea vero morbus graviter & lethaliter ſit exaſperatus a læſione præcedanea, itaque nulla hic procedit lethalitas per accidens, morbo ſupervenienti tribuenda.

§.XIII. Ad *tertiam claſſem lethalitatis per accidens* (§.7.) aliquas pariter afferemus animadverſiones. Hic vero cauſidicis admodum familiare eſt falcem

immittere in alienam meſſem, nodum in ſcirpo quærere & neſcio quos non comminiſci funeſtos errores vel ægri, vel medici, vel chirurgi, vel adſtantium? Ut nempe reatum lædentis devolvant in alios, ſuumque clientem liberent a pœna ordinaria.

Haud quidem diffitemur in ordine ad medicos atque chirurgos, quod non modo quandoque bonus dormitet Homerus, neque τὸ Hippocratis μηδὲν ὑπερορᾶν ſatis obſervet, ſed graviter etiam aliquando iliacos intra muros peccetur & extra. Imo jam ſemel publice doluimus olim, in diſp. de inſpect. & ſect. legali, quod aliquando judex nimiam fidem tribuat depoſitionibus atque judiciis in arte non ſatis verſatorum & medicorum, & chirurgorum, ſeductus illo principio, in ſe quidem firmiſſimo, ſed in applicatione & ſubſumptione ad certa individua fallaciſſimo: artifici in ſua arte eſſe credendum!

§.XIV. Siſtimus in hanc rem duas obſervationes, lectione ac reflexione digniſſimas, quarum altera exhibebit chirurgum erroris & imprudentiæ haud inſontem: altera vero innocentem adductum in ſuſpicionem ac injuſte accuſatum.

Summus quidam militiæ Præfectus *vulneratur glande plumbeâ* in pectoris regione laterali ac ſuperiori ſic, *ut glans inter duas coſtas veras incuneata* remanſerit, abſque ullo ſymptomate ſuſpecto. Chirurgus caſtrenſis primarius extractionem molitur terebra chirurgica, ſed dum glandem terebrando aggreditur, *cedit hæc & delabitur in cavum pectoris*, *ægerque*, ſellæ inſidens, *ſubito moritur*. Per ſectionem a morte inſtitutam nulla ullibi, vel extus, vel intus, deprehenditur læſio alicujus momenti. Annon hæc fuit lethalitas per accidens, ob glandem plumbeam ſubito & cum impetu delapſam in nervi cujuſdam momentoſi truncum? Cum vero huic delapſui glandis in interiora pectoris manifeſte anſam præbuerit chirurgus, erit cauſa hujus lethalitatis per accidens, cum vel relinquere debuiſſet glandem, donec favente corporis ſitu nonnihil prono, ſub molliſſima vulneris obtectione, accedente per ſuppurationem emollitione, extrorſum magis gravitaverit, & denique ſe expediverit: vel potius in latere alterutro, commodiore loco, novum infligere ſcalpello vulnuſculum & per hoc introducto hamulo, uncove glandem a tergo, in cavitate pectoris, adoriri, foras urgere, excutere, aut certe ſic obicem & peſſulum obdere glandi ab intra, ut, dum ab extra ab anterioribus tentaretur ejuſdem extractio, glans non potuerit introrſum elabi.

§.XV. *Alterum exemplum*, huic contrarium, *injuſtæ ſcilicet imputationis* chirurgo factæ hoc eſt: adoleſcens, ſanus & vegetus enſe noctu in platea vulneratur per ſodalem in dextro pectoris latere, 4. vel 5. pollices ſupra papillam, vulnere ſub cute & in ſuperficie, vel parte ſuperiori muſculi pectoralis magni, incedente 5. vel 6. pollicum longitudine, ſed in cavum pectoris non penetrante. Fuſo ſtatim e vulnere copioſo ſanguine in plateam, & veſtes, domum redit, chirurgo ſe committit, qui vulnus a ſordibus grumoſis purgat, ſanguinem ſiſtit, neceſſario apparatu vincit, ſive deligat. Altero die ſequitur ejuſdem lateris dextri pollicis ac indicis digitorum paralyſis, tertio totius manus brachiique anæſtheſia, ſive ſenſus abolitio, atque notabile manus extremæ œdema. Stilo exploratorio nunquam tangebatur, vel ſternum, vel coſta, vel pertingebatur uſque ſub alam: ſed in fundo vulneris, alæ propinquo, ſpatium occurrebat, digitum pollicem facile admittens. Hinc quarto die alius inſuper in con-

ſilium

ſilium vocatur chirurgus, quem vocabimus Cajum, in Anatomia ac operationibus chirurgicis minime hoſpes. Inita conſultatione cum medico & chirurgis, concluditur: latere intra vulnus vel corpus quoddam peregrinum, vel grumos ſanguinis, unde nervi comprimantur, & circulatio ſanguinis impediatur.

Adhibentur ergo fomenta reſolventia, ſpirituoſa, injectiones balſamicæ in vulnus, non omiſſis internis medicamentis, regimine & diæta convenientibus. Biduo poſt, cum ſymptomata ingraveſcerent, inſtituit ex chirurgis quidam vulneris dilatationem ope forficis, abſque omni hæmorrhagia. Pus prodit non laudabile, ſed ſanies ichoroſa fœtens, cruenta: labia vulneris ſunt inflata, caro vulneri ſupercreſcit luxurians: in hoc tramite pergit vulnus ultra tres ſeptimanas. Brachii tumor tandem augetur, & livor notabilis juxta tractum vaſorum uſque ad flexuram cubiti intermicat. Anæſtheſia perſtat, quin ingraveſcit. Attactus vulneris prope alam eſt dolorificus.

Hinc e communi conſultantium concluſo & requiſitione Cajus ſuſcipit orificii vulneris, interea valde anguſtati dilatationem duplicem, alteram verſus ſternum ope ſcalpelli leviter falcati, in ſpecilli ſulcum immiſſi & detenti, atque ſic non niſi cutim incidit aperitque, paulo ultra duorum pollicum longitudinem: alteram vero dilatationem perficit inciſione, ſeſquipollicis circiter profunditate, carnis fungoſæ, juxta partem ſinus fiſtuloſi ſuperiorem, verſus humerum.

Ibi non niſi aliquot guttulæ ſanguinis, prout in cutaneis fit inciſionibus, exſtillarunt: hic arteriola exilis ſanguinem fudit, quantum cochlear fere capit, quem impoſito linteo carpto ſpiritu vini imbuto facile compeſcuit.

Poſt hæc integro quinquendio nullam unquam vel indicium hæmorrhagiæ adeſt, vulnus copioſum fundit pus, brachii tumor, durities, livor magna parte diſſipati, formicationis ſenſus in brachio, & ipſe dehinc ſenſus tactus quodammodo reſuſcitatus: paralyſis tamen reſtat.

Circa ſexti diei, ab his chirurgicis inciſionibus, ingreſſum, evenit larga e vulnere hæmorrhagia, & biduo poſt eadem recidivat enormis ſub ipſa vulneris abs chirurgo ordinario facta deterſione blandiſſima per ſpecillum linteo carpto obvolutum.

Huic quidem hæmorrhagiæ opponuntur ſtyptica, ſplenia & faſciæ comprimentes, manus chirurgi longa appreſſio, denique cauterium actuale.

Sed recruduit iterum effuſiſſima hæmorrhagia, ut in ſanguine quaſi nataret miſer ægrotus. Licet ergo hic ſanguine totus exhauſtus & morti proximus videretur, tentata tamen eſt per Cajum ligatura, ope fili triplicis cerati, quod vero dum valide adſtringeretur ruptum eſt, & interea æger mortuus. Cæterum pulſus in carpo lateris affecti, perſtitit a potiori idem, qualis in ſiniſtro latere, excepta ſubinde majori illius debilitate: brachium ſervavit naturalem calorem: nihil quidquam convulſivi comparuit. Manus vero inſenſibilitas tanta fuit, ut ſuper prunis ardentibus expanſam, pro intimiore illiti unguenti nervini penetratione, vehementer aduſſerit, citra omnem ſenſum.

§. XVI. Altero poſt mortem die ad finem Decembris inſtituta inſpectione ac ſectione legalibus detegebantur: vulnus, una cum dilatatione per inciſionem facta, digiti longitudine ab axilla oblique verſus ſternum, per ſuperiorem muſculi pectoralis majoris ſuperficiem, dimidii pollicis lati-

latitudine: multoque ſanguine grumoſo infartum: muſculi tam in confinio vulneris, quam in brachio maxima parte gangrænoſi ac ſphacelati, una cum inſigni copia ſanguinis extravaſati & putridi: ramus quidam nervorum brachialium, & truncus arteriæ axillaris penitus putredine ſoluti: pulmo dexter inflammatoria rubedine tentatus, in ſiniſtro cordis ventriculo polypus: pleura valde gangrænoſa: inteſtina hic ibi admodum inflammata. Cætera ſaniſſima. Cranium aperiri non videbatur neceſſe.

§. XVII. Inſpectorum hoc fuit judicium: cauſam mortis adſcribendam eſſe hæmorrhagiæ enormi & recidivanti, hanc vero primitus putredini & hinc factæ ſolutioni & abruptioni nervi majoris & arteriæ axillaris (rectius fortaſſe brachialis) vel rami cujuſdam thoracici arteriæ axillaris, & recidivantem hæmorrhagiam applicito actuali cauterio tribuendam eſſe, minime vero vel læſioni primitivæ per enſem factæ, vel inciſionibus chirurgicis; itaque vulnus quidem pro valde periculoſo, ſed tamen non pro abſolute & per ſe lethali habendum eſſe.

Multa hic argumenta vel dubia, eaque non levis momenti poſſent moveri, an, & qua ratione hoc vulnus fuerit per ſe lethale? Sed, cum partim ex odio figulino, partim garrulitate vulgi procaci, partim neſcio qua collegii cujuſdam medici timiditate & titubatione, forſan & inſufficienti anatomica atque chirurgica eruditione factum ſit, ut chirurgi illius, Caji, factæ inciſiones in ſuſpicionem, inquiſitionem & tantum non accuſationem fuerit adductæ, tanquam cauſa lethalitatis per accidens, quam quidem inſpectores in ſuo judicio diluerunt, atque rejecerunt.

Itaque ad illas tantum inciſiones chirurgicas, ad vulneris ampliationem ſive reſerationem neceſſarias reſpicimus, eaſque pro innoxiis non modo, ſed neceſſariis etiam declaramus, &, ſi fuiſſent omiſſæ, defectus in curatione potius atque omiſſionis, remedii ſcilicet, quo ſinus vulneris a ſanguine putreſcente, parteſque adſitas corrumpente, purgari potuiſſent, demum redarguendas cenſemus, quia (α) inciſio altera fuit mere cutanea, altera vero nonniſi in carnem orificii vulneris luxuriantem: (β) Utraque inciſio perexiguam & pro nulla habendam ſanguinis copiam prolexit. (γ) Aliquot dies, ſub quotidiana vulneris deligatione, ulla e dilatato vulnere contingit hæmorrhagia, idque (δ) ſine adhibitis ſtypticis vel duris compreſſionibus. (ε). E contrario autem poſtea copioſum pus e vulnere fuſum eſt, & (ζ) ipſa brachii phænomena meliorem induerunt faciem. (η) Sexto demum ab inciſionibus hiſce chirurgicis die ingruit, eademque mox effuſiſſima, hæmorrhagia, quæ (ϑ) omnem ſiſtentium vim opemque eluſit: (κ) etiamſi ex hæmorrhagia enormi, & ſub illa, expiraverit æger, tamen ipſi, ſine hac, æque fuiſſet, & brevi, moriendum, ob tantam nervorum, vaſorum, muſculorumque ſphaceloſam putredinem, cujus jam inde ab accepta vulneratione per gladium incipientis ac quotidie increſcentis luculenta ſatis apparuerunt indicia.

§. XVIII. Ad *quartam denique claſſem* lethalitatis per accidens (§. 7.) progredimur, ac e plurimis pauca tantum hæc objecta ſeligimus: *atmoſphæræ ſtatus* & habitudo vulneribus atque læſionibus in genere ſingularem aliquando determinationem atque modificationem afferunt. Novimus per experientiam, quam noxius in genere ſit aer, libere admiſſus oſſibus denudatis, quam moleſtus vulneratis in trachea, pectore, pulmonibus. In ſpecie vero, ſi particulis heterogeneis, morbificis inquinatus fuerit: ſi qualitate caloris excedat, atque ſic febribus vulnerum ſymptomaticis exacerban-

bandis, vel putredini, viriumque exſolutioni inſerviat: ſi nimio frigore denſetur & obrigeſcat, atque ſuppurationi præjudicet, papillas nerveas cutis, fibraſque membranaceas muſculoſas nerveaſque ſtimulet, ſtringat, ſuccos condenſet, ſpaſmos inducat, atque ſic porro per reliquarum qualitatum exceſſum.

Quemadmodum vero hoc fluidum aereum tam varias tamque copioſas e triplici regno, minerali, vegetabili ac animali particulas & miaſmata imbibit plus minus vel conſtanter, vel univerſaliter, vel copioſe, nec a læſionibus vulneribuſque arceri poteſt: ita non poteſt non ejuſmodi læſionibus determinationem, (pro diverſa illius fluidi aerei conditione) plus minus vel ſalutarem, vel noxiam inferre. Hinc obſervationes multijugæ fidiſſimæque teſtantur, quam aer modo integræ zonæ ac climatis, modo certæ tantum regionis & loci vulneratis in genere, imo & certis ſolummodo ſpeciebus læſionum ſingulariter ſit infeſtus, ut e. g. Lutetiæ Pariſiorum capitis plagæ ſint longe contumaciores ac periculoſiores, quam Avenioni: hic vero tibiarum vulnera difficilius, quam Pariſiis ſanentur: vel in atmoſphæra Florentina, Ferrarienſi, Bononienſi capitis vulnera ſint peſtifera, e contrario autem in Raguſæo aere vel enormiſſime capite ſauciati vix decedant, allegante e ſuis auctoribus toties laudato Bohnio l. c.

Hinc igitur concludunt: læſum in tali noxia conſtitutum atmoſphæra lethalitatem læſionis ſuæ, per ſe non lethalis, acquirere per accidens, ideoque mortem inſecutam malignæ tribuendam atmoſphæræ non vulneri, non læſioni, nec imputandam eſſe lædenti homini. Concedimus talem læſionem ab homine alio illatam per ſe lethalem exacerbari graviſſime: imo levem quandam, minime alias fatalem, directe & abſolute lethalem reddi ab infauſta & maligna aeris impreſſione, atque ſic omnino mortem proxime repetendam eſſe ab extranea hac inergia aeris. Negamus vero conſequentiam: ergo hæc inducta lethalitas eſt lethalitas per accidens, imo potius invertimus argumentum: ergo hæc eſt lethalitas per ſe. Nam aeris maligni miaſmata ſtatim, & ſucceſſive magis magiſque læſioni illatæ ſe inſinuantes produxerunt in illa ipſa talem effectum inevitabilem non minus ac malignum, e quo mors directe eſt ſecuta. Videtur nobis hic caſus comparari poſſe, cum inſtrumento lædente venenato, quod non modo vulnus infligit, ſed vulneri ſimul ſuum affricat venenum. Jam vero cum non ſit in poteſtate vel ægri, (maxime ſi læſionis qualitas & viæ longinquitas impediant ipſum, citiſſime ex hac noxia, in ſalubriorem emigrare atmoſphæram) vel medici, vel artis in genere, talem effugere aut corrigere malignitatem aeris, quæ tamen, citra vulnerationem, homini nullum, vel certe non lethalem induxiſſet morbum: itaque vulnus, vel læſionem nos quidem per ſe lethalem pronunciamus medice cum *Bohnio*: quæ vero concluſio vel ſententia maneat lædentem, civilis, an criminalis, videant Juriſconſulti?

§. XIX. Nec minus ex iiſdem rationibus evincimus, *læſum* in via publica, *tempeſtate hiemali* frigidiſſima, & a ſuo læſore derelictum, ac ab omni deſtitutum auxilio humano, ex ipſo frigore & congelatione, quibus ſe ſubducere ob vulnus vel læſionem non valuit, mortuum, accepiſſe læſionem per ſe lethalem, licet ſine longo frigoris acrioris concurſu talis non fuiſſet. Sive enim frigus fuerit abſolute tantum, ut propter ſummum ejus gradum, & diuturnam in eodem moram homini etiam ſano per congelationem frigida morte fuiſſet obdormiſcendum: ſive relative ſaltem

tem

tem ad læſum hominem, ejuſque læſionem mox acceptam, ſufficit, hoc ipſum frigus læſioni totique machinæ humanæ lethalem attuliſſe modificationem, idque tanto promptius, efficacius certiuſque, quanto læſum debilitatumque corpus fuit ex accepto vulnere, vel læſione, ſuſceptibilius, læſus autem eo redactus, ut nec ipſe ſibi queat ſuccurrere, nec ab aliis auxilium expectare.

Par quoque ratio nobis videtur, ſi læſus ſubeat *largiſſimam hæmorrhagiam*, ab ipſa pendentem læſione, quæ quidem ſiſti poſſet, ſi chirurgus & remedium præſto eſſent e veſtigio, ſed, cum hæc vel plane non poſſint, vel non ſatis cito haberi, læſum acute abripit atque necat. Talem læſionem plerique cum celeb. *Schœpfero* (*d*), Jurium profeſſ. Roſtochienſi renunciant per accidens lethalem: ſed juſte dubitari poteſt: annon rectius pro lethali per ſe habenda ſit? Quia fluit ex natura vulneris, majuſculo vaſi ſanguineo, præſertim arterioſo inflicti, hominis vivi, ut ſanguis aperta proruat porta tamdiu, donec ipſa cordis machina emboluſque quieſcant atque fatiſcant, ipſaque ſanguinis ſic exhauſta penus vaſorum funeſtam ubique ſubſidentiam, atque vitalium & animalium functionem ſuppreſſionem, h. e. mortem relinquat. Eo etiam ipſo, quod tanto & tam imminenti periculo vitæ remedium in hoc caſu deficit ſatis promptum, & culpa quidem læſi vel aliarum circumſtantiarum minime, itaque mortem ſubſecutam vulneri, qua tali tribuendam, & vulnus per ſe lethale declarandum cenſemus, ideoque aſſertum veneramur noſtri olim Præceptoris, celeber. Laur. *Heiſteri* (*e*), quod ita ſonat: ſi quis forte poſt præciſam, nocturno tempore, deficienteque chirurgo, arteriam aliquam temporalem aut tibialem, ſanguinis profluvio interiret, hujus ego plagam rebus ita ſe habentibus, prorſus inſanabilem, interfectorem autem capitis reum exiſtimaverim! Contra vero ſi quis eadem ratione, ſed interdiu vulneratus, propter adſtantium in ſuccurrendo negligentiam, chirurgive in ſupprimendo ſanguine ignorantiam expiraret, hujus ego vulnus ad dubiorum, ſeu per accidens modo lethalium claſſem referendum interfectorem abſolvendum, chirurgum autem in jus vocandum ſtatuerim.

§. XX. Sed difficultatum jam ſatis eſt, ideoque receptui canimus, & epimetri loco pauca adjicimus: „ Cum in pleriſque caſibus firmata ſit „ ſententia, inquit ſupra laudatus *Schœpfer*, l. c. p. 95. quod homicida „ extraordinaria pœna ſit dimittendus, ſi vulnus per accidens lethale mor- „ tem attuliſſet; " medicis ſerio incumbit in renunciatione lethalitatis, ut nec temere, nec timide agant, & injuſtæ vel pœnæ, vel abſolutioni præbeant occaſionem, ut in renunciationibus ſuis de lethalitate per accidens omnia phænomena accurate inquirant, probent, atque dijudicent. Optandum vero ſimul eſt, ut, cum *plerique tantum* caſus lethalitatis accidentalis homicidam a pœna ordinaria liberent, reliqui caſus, & exceptiones ab hac regula, determinentur & unanimi Jureconſultorum conſenſu, vel ſupremi judicis authoritate confirmentur, quod ipſum quoque in votis habuit celeberr. *Struvius* in Diſſert. criminal. 6. theſ. 6. Imperialem exoptans interpretationem articuli in ſanctione criminali, qui reſpicit caſus ejuſmodi lethalitatis per accidens.

TANTUM. VIR-

(*d*) Schœpfer de Hæmorrh. vulnerator. c. 3. p. 48. §. 24. 25. confer. quæ p. 90. & ſeqq.

(*e*) Heiſter. chir. Lat P. 1. L. 1. c. 1. §. 24. p. 55.

CXXV.

VIRGINIS PER VIGINTI SEPTEM ANNOS VENTRICULUM PERFORATUM HABENTIS HISTORIA ET SECTIO.

Auctore

CHRISTIANO WENCKER

NEROLINGENSIS.

Argentorati 17 April. 1743.

P R Æ F A T I O.

EDidit ante ſeptem, & quod excurrit, annos, chariſſimus frater *D. Auguſtus Wencker* (eheu ! morte mihi ereptus) diſſertationem , quam de *Virgine ventriculum perforatum gerente* inſcripſit , & hic Argentinæ ſolemniter defendit. Cum igitur mihi , poſt ſuperata per *Dei* gratiam conſueta examina , thema aliquod inaugurale exhibendum ſit ; non aptius argumentum me invenire poſſe duxi, quam ut enarratæ à beato fratre obſervationi , fortuna ipſa anſam ſubminiſtrante, colophonem imponerem. Ne autem B. L. interruptum hiſtoriæ filum conſpiciat, caſum integrum ex allegata diſſertatione huc transferre, noſtrumque ſubjungere, liceat.

C A S U S.

Virgo quædam Margaretha Eignerin , à prima juventute parentibus orbata, in Nerolingenſium noſocomio nutrita, inter duros labores domeſticos, partimque ruſticos , tempore , quo primum lunare tributum ipſi ſolvendum erat , doloribus corripitur in hypochondrio ſiniſtro ad mammam uſque ſeſe extendentibus , quorum cauſa formatus ibidem abſceſſus, haud exiguum ſinum ad mammam uſque ſiniſtram emittens, extitit, qui inciſus, & à contenta haud exigua puris quantitate liberatus, convenientibus remediis plenarie conſolidatus atque ſanatus videbatur . Sed revera tantum videbatur reſtituta ægra : recrudeſcentes enim ſubinde dolores heterogenei quid in parte læſa hærere, nec omnem eductam fuiſſe materiam, vel ſaltem novum ibidem formatum fuiſſe abſceſſum , manifeſto indicabant. Aſt cum ob præfectorum rigorem nulla puellæ fides adſtrueretur, & illa tantummodo fingere dolores crederetur, ut ſe conſuetis Xenodochii laboribus ſubduceret , juſto fortius præprimis meſſis tempore ruſticis laboribus adſtricta fuit, intumeſcente interim latere dolente inſignem in modum ; à quo tumore ventriculus præſertim poſt paſtum ad vomendi uſque conatus premebatur, vomitus ipſe autem nunquam niſi digitis provocatus ſuccedebat. Ita conſtituta ægra meſſis tempore, cum ariſtarum faſces, ſervo in alto conſtituto & illis in ordinem locandis occupato ope mergæ porrigeret, elevatis & extenſis una cum furca , cui merges infixa erat, hunc in finem brachiis, id effecit, ut prædictus abſceſſus hypochondrii ſiniſtri magno ſonitu denuo ruptus in conſpectum prodiret, effuſa ſimul copioſa materia purulenta atque cruenta, quam brevi poſt ipſa paulo ante aſſumta alimenta ſequebantur , una cum fragmentis coſtarum eroſarum, quorum etiam inſignis quantitas per alvum reddebatur ; perterrita equidem inopinato hoc accidente puella , haud tamen eo deduci potuit, ut, quid ſibi acciderit, medico aut chirurgo declararet , præprimis , quia ab initio , foramine adhuc parvo exiſtente , haud adeo copioſe atque frequenter cibus ac potus egrediebantur ; purulenta interim & acri materia coſtas, ventriculum, patentemque aperturam de die in diem magis erodente, & ita di-

dilatante, ut amplior frequentiorque poſtea alimentis pateret exitus. Deficientibus ſenſim viribus lecto tandem ſeſe committere cogebatur, durante interim appetitu & fame quaſi canina, imo lupina, ita ut ſingulis horæ quadrantibus appetere cogeretur cibum, quem tamen vix deglutitum cardialgia inſequebatur maxima, ut ligamenta eſſent ſolvenda, quo liber alimentis vix aſſumtis, nec in chymum mutatis, exitus concederetur; quo facto magnum equidem ſentiebat ſolamen, urgens vero fames novos expoſcens cibos priori tragœdiæ denuo anſam præbebat. Alvus ſub hiſce circumſtantiis, ut facile concipi poteſt, erat tardiſſima, imo per ſeptendecim continuas ſeptimanas omnino obſtructa, qua poſtea clyſteribus reſerata, iterum eroſarum coſtarum fragmenta excernebantur, urina interea pauciſſima, menſibus paucis, imo frequentius nullis, comparentibus: circa tamen menſium negotium notatu dignum fuit, quod ſingulis menſtruis temporibus ſincerus atque copioſus ſanguis ex apertura abſceſſus effluere viſus fuerit. Quibus tamen concurrentibus ſymptomatibus haud emaciata, ſed obeſula, mammiſque turgeſcentibus inſtructa, pallida equidem non tamen cachectica, remanſerat puella. Interim una cum alimentis, frequentius vero ventriculo ab illis plane vacuo exiſtente, ſerum e vulnere profluebat flavum, acre, foraminis ambitum cum dolore quandoque excorians, & ægrotam, quo minus in ſiniſtrum latus decumbere poſſet, impediens. Ipſum autem foramen quod attinet, quatuor illud tranſverſos digitos à ſcrobiculo cordis verſus latus ſiniſtrum diſtat, & duos à mamma ſiniſtra, inter octavam & nonam coſtam conſpicuum, quarum magna tum oſſeæ, tum cartilagineæ ſubſtantiæ portio carie abſumta eſt, imo decimæ coſtæ cartilago, quæ nonæ coſtæ cartilagini jungitur, plane deeſt, una cum inſigni ipſius oſſis portione, ita ut ab undecima reſpectu magnitudinis longe ſuperetur. Foramen olim depreſſum, duoſque digitos latum erat, nunc vero contractum, ut à globo plumbeo ſclopeti mediocris factum videatur. Ope candelæ accenſæ in ipſo ventriculo undiquaque vulneri firmiter adnato complures conſpicuæ ſunt rugæ, quæ prope exitum fibris circularibus, ſphincterem mentientibus, eundem muniunt, foramenque dilatant & contrahunt. Cutis externa circumquaque calloſa eſt, octava vero & nona coſta aut nova cartilagine, aut callo, aut ſaltem corpore ſimili duro, quod tactu explorare licet, ſterno junguntur. Quotieſcumque contenta protrudere conatur ventriculus, convulſivo quaſi modo contrahitur, parte nimirum ejus anteriore ſurſum aſcendente, uti in vomitu fieri neceſſe eſt, ſuperiore vero cum diaphragmate deſcendente, ita, ut contenta non ſenſim, ſed cum impetu ejaculentur. Miſerrimam autem hancce vitam ab anno 1712. quo altera abſceſſus ipſius ventriculi cavitatem penetrantis ruptura facta fuit, ad præſens uſque tempus (*nempe ad annum* 1735. *quo diſſertationem ſuam B. frater ſcripſit*) itaque ad integros XXIII. annos protrahit, annos nunc habens XLII, prioris vero abſceſſus in eodem loco exiſtentis inciſio facta fuit anno 1708. Primis annis poſt ſecundi abſceſſus rupturam continuo lecto affixa erat, aliquatenus vero poſtea reconvaleſcens levioribus ſeſe adſuevit negotiis, quibus etiam adhucdum operam navat. Ceſſant jam uno abhinc anno, aut quod excurrit, menſes: fit præterea macilentior, & rugoſa, ad ætatem provectiorem jam vergens: minuitur quoque appetitus, alvus autem fit lubrica, aquoſa magis emittens, inſuper frigore facile offenditur, & ſæpius frigido afficitur ſudore, veſperi vero pedes tument, diſparente tamen

ma-

mane tumore: ſomnus eſt breviſſimus, & ab aliquo tempore à cœna plane abſtinere cogitur ob cardialgiæ metum, licet quandoque non contemnendum habeat appetitum, antea largæ cœnæ adſueta. Statim à prandio, vel ſi aliquid cibi aſſumit, foramen firmiter claudendum eſt, alias recens aſſumta alimenta cito egrediuntur. Olim acrimoniam lancinantem liquoris gaſtrici, ſeu menſtrui ſolventis ventriculi, vel ſi mavis ſeri illius flavi & acris lacte demulcere conſuevit, jam vero ejuſdem uſum amplius ferre non poteſt, aſſumtum enim ſtatim nauſeam movet, & flavo tinctum colore ac in caſeoſam ſubſtantiam & coagulum converſum ejicitur. Duriora, farinacea ventriculum offendunt, ut & vinum, quod propterea ſtatim hauſtu aquæ diluendum eſt, ne noceat: teneriora autem edulia facilius feruntur. Dorſo denique incumbere nequit, ſed ſemper in dextrum latus ſeſe convertere cogitur. *Hactenus B. frater.*

Sub finem denique Diſſertationis, pag. 45. *ſeq. monet;* virginem hanc A. 1735, graviore dyſenteria decubuiſſe, inque ea non ſolum cruentis alvi dejectionibus, ſed & teneſmo, torminibus, ſiti, vomitu, fatigatam fuiſſe, in quo vomitu hæc notatu digna obſervat, quod ne guttula quidem per foramen, apertum licet, nec deligatum exierit, quia hoc naturali ſuo ſphinctere firmiſſime clauſum erat. Sed & tum præter omnium ſpem & expectationem evaſit.

CONTINUATIO CASUS.

In tali itaque ſtatu, virgo vitam uſque ad Annum 1739, ubi mortua eſt, protraxit: durante quo tempore ſæpius illi conflictandum erat variis quidem, non tamen gravibus, morbis, quos uſu convenientium medicamentorum, & exacta diæta ſuperavit. Tandem ſub initium veris dicti Anni 1739, febris hecticæ graviora ſeſe manifeſtabant ſymptomata, atque invaleſcente ſenſim ſenſimque morbo, eandem pridie Calend. Auguſti, hora veſpertina quinta vita excedere juſſerunt, ita tamen, ut more hecticorum placide efflaret animam. Paulo ante obitum, anxie portionem pulli gallinacei cocti deſideravit, brevi tamen vomitu rurſus rejecit. Altero die mane cadaver ſumme emaciatum Venerandus Dominus *Parens*, piæ memoriæ, & chariſſimus frater *D. Chriſtophorus Nicolaus Wencker*, me præſente, ſectioni ſubjecerunt, & ſequentia annotarunt.

HISTORIA SECTIONIS.

Pimo ſtatim intuitu apparebat in hoc cadavere foramen (quod per tam longam annorum ſeriem, nempe per XXVII annos alebat) in ſiniſtro hypochondrio, quatuor tranſverſos digitos à ſcrobiculo cordis verſus ſiniſtrum latus diſtans, & duos à mamma ſiniſtra, inter primam & ſecundam coſtam ſpuriam, tantæque erat capacitatis, ut facile pollicem majorem admitteret, circumcirca cartilagine fere oſſificata ſeptum, ac quoniam ab initio mali (ut ex hiſtoria B. fratris apparet) abſceſſus ibidem formatus erat, videbatur detracta cute, notabilis portio muſculi recti ſiniſtri lateris ita conſumta, ut per extenuatum peritonæum ſubjacentia cernerentur inteſtina. Aperto abdomine, & reclinata cute una cum muſculis, in conſpectum prodibat ventriculus mediocris magnitudinis, facie externa à ſtatu ſano non aberrans, qui in medio fere curvaturæ magnæ perfo-

foratus, hoc in loco firmiſſime foramini externo erat adnexus, & verſus orificium ejus ſuperius ſeu ſiniſtrum, pugni magnitudine erat extenſus, membranis interim ſatis validis, quas pinguedo haud ſpernendæ quantitatis circumdabat; reliqua vero pars, orificium inferius ſeu dextrum ſpectans, ita erat contracta, ut ejus cavitas vix pollicis diametrum caperet, pyloro ipſo mirum quantum conſtricto. Tunica namque nervea & villoſa, ope rugarum, ſphincterem analogum quaſi conſtituerint, ut non niſi exigua & quidem tenuiſſima ingeſtorum portio per pylorum in inteſtinum duodenum penetrare potuerit: reliqua vero, ob remoram ſuam (quia rugæ notabiles erant) ægrotantem coegit, haud longo à paſtu intervallo, foramen externe aperire, & contentis in ventriculo exitum præbere, aut vomitu eadem ejicere. Omentum ſatis explicitum, ſed tenue apparuit. Inteſtina tam tenuia quam craſſa, præter naturam contracta & anguſta, quia minima alimentorum portio ad illa pervenerat. Lien erat contractus & parvus, externe lividus, interne fuſcus, aſper, multis parvis ſteatomatibus extus conſperſus. In hepatis p. n. magni facie ſuperiore, varia erant ſteatomata, quorum unum ovum gallinaceum minus æquabat, inferior vero, ſeu concava pars lobi ſiniſtri, firmiter ventriculo fuit adnexa. Veſicula fellis parva continebat bilem obſcure viridem. Reliqua abdominis viſcera ſanis ſimilia eſſe deprehendebantur. Aperto poſtmodum thorace, inventus eſt pulmonum lobus dexter pleuræ adnatus, ſiniſter vero liber, ſed ambo abſque ulla labe notabili. Cor erat parvum, aſt ſatis firmum; cujus ambo ventriculi portionem quandam ſanguinis congrumati continebat, cum reliqua viſcera, imo totum cadaver fere fuerit exſangue. Hæc ſunt quæ in ſectione hac notatu digna fuerunt.

§.I. Evolutio hujus caſus poſtularet quidem exactam cauſarum ſymptomatumque inveſtigationem, Sed dum crambem bis coctam *Benevolo Lectori* apponere nolumus (beatus enim frater l. c. prolixius in hæc inquiſivit) liceat poſt amplam ejus meſſem ſpicilegium inſtituere, huncque ſervare ordinem:

Primo locus affectus examinabitur, prout eſt tum in

I. Statu ſano. §. 2.

II. Statu morboſo noſtri ſubjecti, ubi præcipue in recenſendis caſibus parallelis occupati erimus. §. 3. 4.

Secundo, ſymptomatum præcipua continuationis caſus noſtri ſub incudem revocabimus, quæ ad hæc referri poſſe videntur nempe ad

I. Conſtrictionem pylori. §. 5.

II. Vomitum. §. 6.

III. Corporis & inteſtinorum maciem.)

IV. Lienis & hepatis male affecti ſtatum.) §. 7.

V. Febrem hecticam.)

§.II. Ventriculus, aliis quoque ſtomachus dictus, eſt nobile iſtud corporis noſtri viſcus cavum, ampliſſimum, membranaceum, utriculo luſorio ſimile, immediate ſub diaphragmate œſophago continuum, in hypochondrio ſiniſtro, regione coſtarum ſpuriarum partim, partim vero in regione epigaſtrica, inter hepar & lienem ſitum, duobus *orificiis* inſtructum, quorum unum ſiniſtrum, ſeu ſuperius, vel cardia quoque dictum; alterum vero dextrum, ſeu inferius, ſub Pylori nomine cognitum eſt.

Nectitur ventriculus cum extremitate œſophagi perpendiculariter per diaphragma deſcendente, cujus cavitas ſenſim aucta tandem in anguſtiorem

rem

rem rurſus abit tubum, & quando ad modicam ab ingeſtis extenuatur capacitatem, talem obſervat ſitum tranſverſalem, quem ſequentibus deſcribimus: orificium œſophago continuum, ſuperius, etiam poſterius appellatum, ſedem ſuam habet poſterius prope corpus vertebrarum dorſi ultimarum, poſtea format extremitatem ſiniſtram, ſeu magnam, in ſiniſtro hypochondrio diaphragmati proxime adjacentem, pergit inde anterius, peritonæum attingens, & incurvando ſenſim anguſtatus, tendit parum deorſum, non penitus vero ad hypochondrium dextrum, quæ pars extremitas dextra ſeu parva vocatur; terminatur tandem orificio inferiore, anteriore etiam dicto, inſtar infundibuli truncati, diſtans præter propter duos digitos tranſverſos à vertebris dorſi inferioribus; conſtat hoc orificium ex ſerie fibrarum circularium, contentorum craſſiorum egreſſum remorans, unde etiam valvula pylori dicitur. Hic modo deſcriptus ventriculi ſitus oſtendit nobis præterea duas *curvaturas*, unam poſteriorem inter duo orificia, *parvam* dictam, & alteram huic e diametro oppoſitam, anteriorem, peritonæum contingentem, & *magnam* vocatam, male à quibuſdam fundi nomine inſignitam; latera vero convexa, ampla, inter duas haſce curvaturas, audiunt *facies*, quarum una *ſuperior*, altera *inferior* nominatur.

Structuram ejus quod attinet: conflatus eſt ex textura tunicarum ad modum validarum, quarum Anatomicorum quidam quatuor, alii quinque deſcribunt: *Winslovius* quatuor illarum ſtatuit, nempe externam, muſculoſam, nerveam, & internam. *Externa* ſeu membranacea, eſt continuatio peritonæi deſcendens à ſuperficie inferiore diaphragmatis orificium ventriculi ſuperius amplectens, illumque veluti in peculiari ſacco incluſum tenens. Alteram tunicam *muſculoſam* ex vario fibrarum valde robuſtarum ordine contextam eſſe conſtat, quarum tractus melius videre licet, ſi ventriculus recens hominis ſani & violenta morte peremti, vel flatu quantum fieri poteſt, diſtenditur, vel juxta *Williſium* aquæ fervidæ immergitur. Hæ fibræ exhibent figuram longitudinalem, circularem, ſpiralem, obliquam &c. Quidam dividunt in duo plana, unum externum, alterum internum: externum planum exhibet longitudinales, aliquo modo ſequentes directionem curvaturarum ventriculi, ab uno orificio ad alterum tendentes, quæ fibræ ſua contractione longitudinem ventriculi arctant: internum vero planum oſtendit fibras tranſverſaliter circulares, externis fortiores, amplitudinem ſtomachi minuentes. Hæ fibræ formant potius ſegmenta circularia, quia multis parvis lineis albis, fere tendineis oblique interrumpuntur; hi ſemicirculi tendunt verſus extremitatem ventriculi magnam in ſpiram, cujus centrum in medio hujus extremitatis poſitum eſt, colliguntur fibræ hæ ſpirales circa orificium ventriculi inferius in faſces, & formant limbum circularem, vel potius ſphincterem valde ſenſibilem, qui cavum hoc ita claudit, ut tamen ſemper apertura parva remaneat. Harum fibrarum ope fit *motus* venticuli *periſtalticus*, vermicularis quoque dictus, qui deſcribitur ab *Hallero in not. ad Boerh. Præl. Acad. Vol. I. p. m.* 292. *n.* 6. Iſtiuſmodi quoque fibræ circumdant orificium ſuperius, ſed nec ita prominent, uti iſtæ modo recenſitæ: duo hæcce orificia firmantur inter ſe faſciculo fibrarum muſcularium rectarum ab uno orificio ad alterum, ad parvæ curvaturæ ſpatium excurrentium, pollentque vi ventriculum diſtentum arctandi, dum pylorum ad œſophagum adducunt, ac interdum valide claudendi. Ab hoc faſciculo recto obli-

que

que deflectunt fibræ per utramque ſtomachi faciem, quibus ille contrahitur, ut cibi retineantur. Tandem quoque quidquid de fibris ventriculi carneis ſcribunt Anatomici, credimus potius cum *Heiſtero*: variam in variis hominibus fibrarum harum eſſe conſtitutionem, *Comp. Anat. Edit.* 4. *T.* 2. *p.* 56. *n.* 9. * Muſculoſam inter & extimam tunicam reperitur ſubſtantia quædam *celluloſa*, haſce tunicas conjungens, haud raro pinguedine obſita, nec univerſum ambiens ventriculum (*Haller. l. c. p. m.* 281. *n.* 2.) hanc Anatomicorum quidam vocant membranam *celluloſam Ruyſchii*. Tertia ventriculi membrana dicitur *nervea*, aut nerveo-vaſculoſa, quæ in parte ventriculi convexa conſpiciendam præbet texturam ex vaſculis minutiſſimis & nervulis compoſitam; concavitas vero, præcipue prope pylorum nobis exhibet copiam corpuſculorum ſubalbidorum, orbicularium, & complanatorum, adinſtar glandularum, ſecretioni ſucci gaſtrici deſtinatarum. Quartam denique tunica ſeu interna, *villoſa* eam ob rationem quoque dicta, quoniam ſi in aqua calida aliquantiſper demerſus fuerit ventriculus, innumeri villi penduli in ea conſpiciuntur, qui videntur eſſe extremitates arteriarum, venarum, nervorum, ductuumque excretoriorum glandularum. Ultima hæc & nervea tunica multo ſunt ampliores externis, quoniam minorem elaſticitatem habent, & contractis reliquis multæ in illis conſpiciuntur rugæ, vel longitudinales, vel tranſverſæ, priores decuſſantes, quæ aſſumtis impedimento ſunt, ne ante peractam elabantur chymificationem, & in vacuo hæ obſervantur ventriculo, in helluonibus explanantur ita ut rugæ diſpareant, Vid. *Haller. l. c. p. m.* 256. Tunica hæc interna gaudet inſuper ſenſu exquiſitiſſimo, ob copioſiſſima filamenta nervea, quæ à tertia tunica accipit; præcipua ſedes eſt famis, quæ imprimis videtur excitari frictione ſuperficiei ipſius internæ, aut etiam à liquoris gaſtrici eam arrodentis acore.

Arteriarum, quibus ventriculo proſpicitur, quæque ex arteria cœliaca egrediuntur, numerantur tres principales, gaſtricæ dictæ, nempe arteria coronaria ſtomachica ſeu gaſtrica ſuperior, gaſtrica major ſeu ſiniſtra, & gaſtrica minor ſeu dextra. Arteria *coronaria ſtomachica* eſt una ex tribus iſtis arteriis, quas cœliaca producit antequam nomen mutat; hic ramus dividitur in duos alios, quorum unus ad inſertionem œſophagi in ventriculum finitur, alter vero itinere ſuo progreditur deſcendendo, pone ſpatium parvæ curvaturæ ad pylorum fere uſque, ubi cum pylorica ſeſe conjungit, & ulterius verſus lobulum hepatis pergit. *Gaſtrica dextra* naſcitur ex hepatica, & pone duodenum ſe ſubducens, ad magnam curvaturam tendit, ubi ſeſe conjungit cum *gaſtrica ſiniſtra*, quæ oritur ex ſplenica, quæ ita conjunctæ *gaſtricam communem* conſtituunt. *Winsl. Trait. des Arter.* §. 179-191. Porro ſubminiſtrat arteria ſplenica, antequam lieni ſe inſerit, parti ventriculi ſiniſtræ incurvæ ampliori, duos vel tres ramos, qui vocantur *vaſa brevia arterioſa* (Winsl. *l. c.* §. 194.) Ramos arterioſos etiam accipit ab arteria *gaſtro epiploica ſiniſtra*, itidem ex *ſplenica* oriente; & *gaſtro epiploica dextra*, proveniente à *Coronaria*.

Venæ e ventriculo reduces, ac pari modo gaſtricæ vocatæ, & ubique arteriarum quaſi comites exiſtentes, tandem per tres ramos, nempe venam *coronariam ſtomachicam*, *gaſtro-epiploicas*, *ſiniſtram & dextram*, partim meſentericæ ſuperiori, partim ſplenicæ, tanquam truncis venæ portæ ventralis principalibus, (licet etiam in præterita hyeme Nobiliſſ. Dn. *Hommel* in Teatro Anatomico Argentinenſi Profector dexterrimus, amicus

cus noſter honoratiſſimus, nobis oſtenderit inſertionem venæ coronariæ ſtomachicæ in ipſum ſinum venæ portæ) humores à nutritione ventriculi, & ſecretione liquoris gaſtrici reſiduos, infundunt. Nec prætermittenda hic ſunt ſic dicta *vaſa brevia venoſa*, quæ totidem ramis, ut vaſa brevia arterioſa, in ſplenicam venam deſinunt, ex parte laterali ventriculi ſiniſtra per breve iter ad eam tendentes, & cum reliquis vaſis communicantes. *Winsl. Trait. des vein.* §. 261.

Etiam *vaſis lymphaticis* gaudet ventriculus, quæ maxima vidit *Haller l. c. p.* 331. *n.* 32. quæque liquidum ſuum ad ciſternam lumbarem devehunt.

Nervi denique ventriculi, qui attentam merentur conſiderationem, oriuntur à pari octavo medullæ oblongatæ, *vago* ſeu ſympathetico medio dicto, ex duobus ramis œſophago dicatis, qui formant plexum valde notabilem, ex quo duo rami inſignes ad orificium ſuperius intrantes, anterior nempe & poſterior, *plexum ſtomachicum* formantes, proveniunt, qui per totam ejus ſubſtantiam diſtributi, & in ſuperiore abdominis parte cum nervo ſympathetico magno, *intercoſtali* etiam dicto, communicantes, ventriculum ſenſibilem admodum, ſpaſmiſque obnoxium reddunt.

Circa *uſum* hujus viſceris paucis me expediam: recipit nempe omnia alimenta & potulenta deglutita, eaque per tempus retinet, ope motus ſui periſtaltici accedente liquore gaſtrico, & alio cum alimentis deglutito, mutat in chymum, ac hiſce peractis in duodenum expellit.

§. III. Perluſtrato itaque ſano ventriculo, properamus nunc ad deſcriptionem ſtatus illius morboſi: verum in animo hic non habemus in genere de morbis ventriculi ſermonem facere, vel quod ſit cauſa & ſedes plurimorum morborum, vel etiam quod cum aliis morbis ut plurimum per ſympathiam afficiatur, quam rem *Bagliv. de Fibra Motrice*, & *Hoffman. in M. R. S. T. III. S. I. C. V. De conſenſu partium nervoſarum generatim, & ſigillatim cum ventriculo præcipua paſſionum & ſymptomatum origine*, uberius explicuerunt. Sed tantum de ſtatu morboſo noſtri ſubjecti agemus, & ſimul quoſdam caſus parallelos recenſebimus.

§. IV. Ut itaque de obſervationibus analogis ventriculorum perforatorum, foramine ſive exterius patente ſive interne in abdominis cavitate abſcondito, initium faciamus, præter eas quæ b. frater *l. c.* §. *III. &c.* congeſſit, ſequentes annotabimus.

OBSERVATIO I.

Vir quidam, cujus nomen & conditionem reverentia tacere jubet, annorum LIV, proceræ ſtaturæ, ac robuſtus, facie tamen plerumque cachectica, ab aliquot jam ante obitum annis ſemper valetudinarius, poſt emeticum fortius à chirurgo quodam caſtrenſi propinatum, de malo in pejus res ſuas, creſcentibus in dies ſymptomatibus, converterat. Quapropter & medicorum & medicaſtrorum implorans auxilium, ab iis multivariis vexatus pharmacis, repetitis ſæpius emeticis, & purgantibus excruciabatur. Queritur imprimis de doloribus ab hypochondrio dextro verſus ſiniſtrum ſævientibus, & noctu ingraveſcentibus, qui eum quoque ſæpius lecto ſurgere & deambulare cogebant, abſque ullo quidem levamine: frequens etiam vomitus materiæ nigricantis cum copioſo ructu & ſoda non parum illum defatigabant. Spretis interim ſymptomatibus hiſce, Dn. Patiens ſe ex ven-

triculo minime laborare, ſed illo potius firmo gaudere, ſibi perſuadebat, quare & ultimo draſticum emetico-purgans circumforanei cujuſdam aſſumſit, quo ipſo exaſperata cuncta, à lumbis ad extrema uſque pedum paralyticus factus, cum involuntario urinæ profluvio, accedentibus convulſionibus, d. 18. Febr. A. 1739, vitam cum morte mutavit. Ex mandato ipſius eodem adhuc die, veſperi ſectio inſtituta erat. Aperto itaque abdomine flatu turgente, notabilem pinguedinis copiam non ſolum illud, ſed & omentum ac meſenterium obducere deprehendebatur: in cavo abdominis, potiſſimum dextri lateris, aliquot unciæ ſeri fuſci amarulenti reperiebantur, hepar, lien, renes intus & extus pallida, flaccidaque; inteſtina, ut duodenum, jejunum, & ileum, cœcum, magna etiam portio Coli dextri lateris, flatu tumida, & ſphacelata erant, facile enim dilacerabantur; veſicula fellis bile ſpiſſa, fuſca & acerrima turgebat. Ventriculus vero in amplum extenſus ſpatium, ob foramen tamen non turgidus, ſed collapſus, externe à colore naturali non multum abludens, ſed interne tranſverſo pollice à pyloro dorſum verſus latebat ulcus ubique calloſum, cujus cavitas capiebat ovum gallinaceum, margine circumductum erat undiquaque calloſo latitudine tranſverſi digiti; tunicæ ventriculi, in regione ulceris etiam calloſæ erant, præter extimam membranaceam, quæ tenuis, ſemidiaphana apparebat, magnitudine & rotunditate æquabat nummum æneum (*une pièce de deux deniers.*) in cujus medio foramen erat exacte rotundum, quod calamum ſcriptorium capiebat, per hoc ſerum illud bilioſum, & ructus, ſeu flatus ventriculi, in cavitatem abdominis, paucis ante obitum, uti videtur, diebus, exitum quæſiverunt; in cavitate ulceris & ventriculi deprehendebatur ſerum fuſcum, ſumme amarulentum, multis intermixtum corpuſculis, partim mollibus, partim duris, amaris: quia veſicula fellis à calculis immunis erat, probabile eſt, hæc corpuſcula, ex reliquiis ciborum, à ſero iſto fuſco colore & ſapore imbuta eſſe, quæ ut & reliqua omnia in ſectione hac exactiori ut potuiſſent ſubjici examini, dignum fuiſſet, ſed quoniam ſectione properandum erat, tempus non conceſſit. Caſum hunc ſubminiſtrant Ephemerides B. Dn. *Parentis*, qui, ut ſectioni ipſe intereſſem, mihi olim permiſerat.

OBSERVATIO II.

Similem etiam caſum recenſet *Hiſt. Acad. Reg. Scient. Pariſ. An.* 1704. *p. m.* 33. Ubi in ſectione fœminæ, quæ diris ventri doloribus cruciabatur, ad orificium ſtomachi inferius inventum eſt foramen, cui pollex immitti potuit: cavitas abdominis multa repleta erat materia admodum corrupta, omneſque iſtius regionis partes erant inflammatæ.

OBSERVATIO III.

Aliam *Littrius* profert hiſtoriam. *Hiſt. Acad. Reg. Sc. An. citat. p.* 36. *ſeq.* de viro 26. annor. qui per tres ſeptimanas continuis ſtomachi doloribus, nauſea, & conatibus vomendi vexatus eſt, & ultimis diebus tam per ſuperiora, quam inferiora multum excrevit ſanguinis; in cujus ſtomaco poſt mortem invenit ulcus rotundum, quinque lineas in diametro continens, & dimidia linea profundum, pollicem cum dimidio diſtans à pyloro: in cavitatem ventriculi effuſus reperiebatur copioſus ſanguis ex

par-

parte coagulatus, & ex parte liquidus. Ingentis, hujus ſanguinis effuſi, copiæ cauſam conſtituit laudatus auctor apoſtema ventriculi, quod ipſum proveniſſe credit à vehementi medicamento, quod æger à quodam circumforaneo accepit.

OBSERVATIO IV.

Sequentem obſervationem, chirurgi duo civitatis Imperialis *Bopfingenſis*, ad b. Venerand. Dn. *Parentem* perſcripſerunt. Vidua quædam, ætatis 37. annor. trium liberorum mater, ſæpius jam in cœlibatu de ventriculo dolente queſta eſt, in matrimonio tantis excruciabatur doloribus, ut nec cibum nec potum retinere vellet ventriculus, ſed per ſpontaneum, aut digitis provocatum vomitum ejicere coacta fuerit; quo peracto, mitigati quoque erant dolores. Ad ventriculum confortandum, hauſtum Spiritus Vini, & Zinziber conditum ipſa ſibi propinabat. Quo in ſtatu ad annum uſque 1742. permanſit & rebus ſuis domeſticis præfuit. Dicto vero anno malum in pejus rediit, ac per quadrimeſtre, & quod excurrit, ante obitum lecto affixa, præter dolores & vomitus, ſenſum quendam in abdomine ſe percipere queſta eſt, quem hiſce verbis exprimebat: *Sie ſpuhre Kuglen im leib.* Contra hæc mala & medicorum, & medicaſtrorum, prout fieri ſolet, implorabat auxilia, qui varia ei propinabant medicamenta, ſed omnia irrita. Incipiebat enim corpore ſenſim ſenſimque emaciari, tandem tumere, donec tribus ultimis ſeptimanis umbilicus ſponte ſe aperiret, apertura digitum capiente, per quam aſſumta cuncta, per integras haſce tres ſeptimanas, nihil mutata, emanabant, vigente interim appetitu ad mortem uſque, quæ XII Aug. 1642 inſecuta eſt. Quo facto dicti chirurgi ſectionem inſtituerunt, & ſeparatis, uti decet, integumentis abdominalibus, ſtatim ventrieulum extremitate ſua parva ad umbilicum uſque extenſum, eique arcte adhærentem, ac cum foramine externo communicantem, invenerunt: pars ad orificium ſuperius ſpectans ſana erat, in inferiori vero omnia erant putrida, ita ut & odorem putridum ingratum de ſe ſpirarent, ſiniſtri lobi hepatis pars concava, quæ ſtomaco incumbit, firmiter illi erat adnexa & exulcerata; veſicula fellea ſtatum naturalem magnitudine parum ſuperans, continebat calculum cubiformem; lobus vero hepatis dexter naturalem habebat colorem, & reliqua abdominis viſcera omnia erant ſana. In pectoris autem cavitate multum offendebatur aquæ, pericardium turgebat aqua, cor oſtendebat copioſas veſiculas ſero flavo gelatinoſo repletas, ventriculi cordis continebant ſerum cum pauco ſanguine coagulato, pulmones erant flaccidi & collapſi.

OBSERVATIO V.

Similem fere caſum offert *Petitus in Act. Acad. Reg. Scient. A.* 1716. *p. m.* 395. De ulcere carcinomatoſo fiſtuloſo, fundum ventriculi interne, externe vero umbilicum perforante. Ubi veroſimillime cauſam à tuberculo glanduloſo ventriculi ſenſim ſenſimque aucto, proprio pondere verſus umbilicum deſcendente, ibidemque inflammato, exulcerato, parteſque vicinas in conſenſum trahente, deducit.

OBSERVATIO VI.

D. XVII. Octobris, An. MDCCXXXIX. ſupra laudatus Dn. *Hommel*, in theatro Anatomico Argentoratenſi, in diſſectione cadaveris vetulæ cum ventriculum eximere vellet, obſtaculum inſolitum ſentiens, accuratius rem inveſtigavit, & invenit eundem per curvaturam parvam, ubi alias expanſio minoris epiploi (conf. *Winslow. Tr. du Bas-Ventre* §. 356.) conſpicitur, arctiſſime hepati concretum, ſcirrhoſo limbo adhæſionem cingente. Admotis tum digitis haud ægre ſeparavit hæc duo viſcera p. n. coalita, & ventriculum ipſum non ſine admiratione (deficientibus in loco adhæſionis ipſius membranis) inſigni foramine pertuſum vidit, facies interior ſcirrhoſi limbi exeſa erat & exulcerata, orificia vero ſuperius & inferius ſanis ſimillima conſpexit.

OBSERVATIO VII.

Idem *Anatomicus* d. XX. Febr. An. MDCCXL, in virili cadavere ventriculi faciem inferiorem pari ratione pancreati & meſocoli vicinæ parti adnatam miratus eſt. Qua adhæſione digitis ſeparata, ventriculus foramen offerebat fere rotundum, cujus diameter quinque digitos tranſverſos excedebat. Initium ejus erat prope curvaturam parvam, & deſinebat in diſtantia pollicis tranſverſi à curvatura magna, lateraliter utrinque æqualiter à duobus orificiis diſtabat. Limbus ipſe tumorem recurvum (Gallis *bourlet*) ſcirrhoſum labiorum inſtar formabat, qui tamen magis verſus curvaturam parvam, quam magnam erat conſpicuus.

OBSERVATIO VIII.

Liceat denique ob analogiam addere & hanc obſervationem. Laudatus modo *Amicus*, d. XVIII, Decembris, Anni præterlapſi MDCCXLII. Cadaver fœminæ 45 annorum aperuit, in quo lobus hepatis dexter firmiſſime cum ipſo hypocondrio cohærebat. Separato nexu notabilis materiæ purulentæ, ſpiſſæ, ſubalbidæ, portio ex ulcere in ſuperficie convexa hujus lobi hærentis, quatuor digitos tranſverſos lato, & uno digito tranſverſo profundo proveniens, effluxit. Margini anteriori dicti lobi dextri jecinoris, ut & verſus faciem ejus concavam, nec non fundum veſiculæ felleæ adnatus erat pylorus, cum inteſtini duodeni principio, qui ad tactum durus & ſcirrhoſus apparebat. Et hac quoque unione p. n. digitis diviſa, offendit aperturam magnam in inteſtino duodeno, pollicis craſſitiem facile excedentem, & dum hanc cultro ventriculum verſus ulterius dilataret, manifeſtabat ſe ſcirrhoſitas extremitatis dextræ ventriculi uſque ad limbum pylori præciſe, & retro ipſum, in qua haud ſpernenda exulcerationis veſtigia in ſic dicto antro Morgagni apparebant. Bilis in duodenum iter liberum erat, totumque hoc inteſtinum ceteroquin ſanum, ad duos tranſverſos digitos ſupra inſertionem ductus choledochi communis monſtravit ſæpius jam a laudato viro viſam papillulam quandam, inſertioni ductus excretorii parvi pancreatis reſpondentem. Conf. *Winslow. l. c.* §. 324.

Tres ultimas obſervationes ex benevola Dni *Hommelii* communicatione me habere grata mente agnoſco. Dolendum interim in his & ſimilibus obſervationibus, magno Pathologiæ damno, ignorari morbos prægreſſos. Liceat

ceat interim mihi aliqua circa allatos caſus cogitata annectere.

I. Taceo peſtis gentis humanæ (empiricos intelligo) nefandas ſtrages, qua ſpretis omnibus rationis principiis, draſtica imo venena pro pharmacis propinant, ſicque ſatis miſeram mortalium conditionem ſub ſalutis ſpe & umbra miſeriorem reddunt, (cujus aſſerti teſtes Obſ. I, III & IV. eſſe poterunt) quam rationales medentes in tempore acciti, facile præcavent (conf. obſ. ſequent.) vi tamen mali omnem interdum medelam reſpuente (Obſ. II. & V.)

II. Illud ſaltem innuo, ſitum viſcerum haud raro in ſtatu ægro, à ſitu eorum naturali mirum quantum recedere, ut ergo ſi juſtum de loco affecto judicium ferre velis, reliqua ſymptomata ſint conjungenda. Quis enim in caſu *Petiti* (Obſ. V.) aut noſtro (Obſ. IV.) ventriculum, qui naturaliter in Epigaſtrio hæret, ſeſe prope umbilicum aperire poſſe perſuaſiſſet, niſi contenta ejuſdem, naturæ revelaſſent arcanum?

III. Mirare mecum B. L. ſummam *Divini Numinis* ſapientiam, qui ex ipſis haud raro morbis, morborum ſubminiſtrat remedia. Ventriculus pertuſus, neceſſario contenta ſua effunderet in abdominis cavitatem, atque ſic reliquorum viſcerum irritationem, inflammationem, gangrænationem, ſphacelationem & mortem produceret: ſed ea ipſa cauſa, quæ ventriculum lædit & exulcerat, partes quoque vicinas arrodit, inflammat, exulcerat, quo ipſo cruentata ulcerum labia aduniri, & illud quod ventriculo deeſt, per eas reſarciri, reſtaurarique poſſit, ut hæ analogæ membranæ ventriculi integri ſpeciem exhibeant, qui deglutita aſſervat, mutatque. Aut ſi externe fit apertura ventriculi, integumentis abdominis per eaſdem cauſas accreſcit, ſicque foramine linteis & vinculis obturato, ars humana facile naturæ defectum ſupplet, ut ita talibus hominibus ſi non ſane, utcumque tamen, vivere datum ſit.

IV. Id quod lente fit in corpore noſtro, tuto fit. Docent ulcera ventriculi ſenſim formata, quæ eo ipſo, ut partibus vicinis pars læſa adhærere potuerit anſam ſubminiſtrarunt.

V. Silentio premo (quod quidem primarium fuiſſet, ni cuivis legenti facile pateret, & a beato fratre l. c. §. X. prolixius fuiſſet excuſſum) ventriculi vulnera non abſolute eſſe lethalia.

Porro de umbilico perforato conſtat exemplis, quod non ſolum ventriculi, ſed & inteſtinorum contenta per illum exitum quæſiverint; cujus rei exemplum nobis præbent: *Ephem. Nat. Cur. Dec.* 2. *A.* 7. *Obſ. XV.* Ubi in ſectione puellæ cujuſdam inteſtinum ileon, quatuor in locis diſruptum, excrementa prope umbilicum emittens, peculiari membrana craſſa, carnoſa, ſaccum quaſi formante arctiſſime cuti connexum, inveniebatur. Etiam *Teichmeierus* in Diſſ. *de Exomphalo inflammato exulcerato & poſtea conſolidato*, notatu dignum circa hanc rem deſcripſit caſum.

Conſolidati inſuper vulneris ventriculi obſervationem rurſus tradunt *Hiſtor. Acad. Reg. Scient. A.* 1723. *p. m.* 39. Hiſce placuit etiam addere obſervationem ſitus ventriculi præternaturalis, quam itidem *Hiſtor. Acad. Reg. Scient. A.* 1729. *p. m.* 14. ſuppeditant: ubi ventriculus, pars inteſtini coli & lienis, in cavitate ſiniſtra pectoris erant: loca, ubi diaphragma perforatum erat, ſpeciem annulorum cartilagineorum referebant, qui corporibus quæ circumdabat, fortiter adhærebant; quamque vitioſam conſtitutionem D. *Chauvet* non recentem eſſe, ſed in prima conformatione formatam fuiſſe, credit.

§. V.

§.V. Miſſis jam obſervationibus analogis,ad ſymptomatum,ex præternaturali hujus ventriculi conſtitutione,provenientium, hiſtoriam nos accingamus. Conſtat ex hiſtoria ſectionis, eam ventriculi partem ab extremitate dextra ad pylorum uſque ita contractam fuiſſe, ut vix pollici tranſitum concederet, per quam exiguam aperturam, virgine adhuc vivente, tenuiſſimam & ſubtiliſſimam ingeſtorum portionem penetraſſe, videtur. Si cauſam hujus ſymptomatis perveſtigare volumus, facile apparebit illa ex ipſa hiſtoria caſus, in qua dicitur; quod ſtatim ab initio hujus mali, formato altero abſceſſu in hypochondrio ſiniſtro, ventriculus, præſertim poſt paſtum, ad vomendi uſque conatus preſſus fuerit, ſuccedente vomitu digitis provocato; rupto poſtea abſceſſu, & ſenſim dilatato foramine externo, deglutita alimenta & potulenta ſæpiſſime per hoc foramen exierint, quo factum eſt, ut interdum vel nulla, vel pauciſſima, & quidem tenuiſſima, etiam nec rite præparata contentorum pars per pylorum in inteſtinum duodenum pervenerit, & ſic fibræ pylori ſenſim, ob conſuetæ dilatationis defectum, conſtringebantur, & tanto temporis ſpatio ita induratæ quaſi erant, ut ulteriorem recuſarent dilatationem. Deſcribuntur etiam ab aliis autoribus tales conſtrictiones in inteſtinis quoque contingentes, uti *Ruyſchius* in *obſ. anat. chir. obſ. 68. De ventriculi & inteſtinorum ob inediam prodigioſa contractione*, legi meretur: nec non *Baſſius* in *obſervat. anat. chir. medicis*, *Dec. III. Obſ. IX. De paſſione iliaca, ab enormi coli ſuſcitata ſtrictura*, exhibet in fig. *Tab.X.* Coli portionem ſuperius & inferius mirifice flatibus diſtentam, inque medio valde contractam ac anguſtatam.

Haud ingratum opus me facere arbitror, ſi occaſione ſtricturæ hujus pylori, referam caſum, quem ex chariſſimi fratris D. *Chriſtophori Nicol. Wenckeri*, ephemeridibus excerpſi, ubi inteſtinum colon conſtrictum, calloſum, & à nucleo pruni dulcis erat obſtructum.

Vir quidam temperamenti ſanguineo-cholerici, anno LVI. ætatis, molimina ſentit hæmorrhoidalia cum torminibus, teneſmo & diarrhœa, varios hinc medicos medicaſtroſque conſulit, quorum unus propinavit purgans, procul dubio draſticum. Hinc immanis utriuſque brachii oritur dolor à cubito uſque ad ſcapulam ſæviens, eorumque motu plenarie ſiſtens. Rite adhibita remedia ſanguinis tum congrumati tum ſinceri libras fere ſex per anum eliminabant, quo ipſo tormina & teneſmus mitigata, dextri quoque brachii uſus reſtitutus eſt, ſiniſtro in eodem ſtatu, tam quoad dolorum ſævitiam, quam quoad motus imbecillitatem permanente. Sanguinis profluvium excipiebat excretio materiæ fluidæ mucoſæ, ex viridi flaveſcentis coloris, quæ poſt menſis ſpatium ſimul & ſemel ſine adhibitis ullis remediis ceſſabat, & in pertinaciſſimam alvi obſtructionem, nullis nec medicamentis nec clyſteribus, millies licet repetitis, reſerandam mutabatur. Augebantur ventris tormina, abdomen in ſtupendam intumeſcebat molem, & cuncta inflammationis inteſtinorum ſymptomata, una cum deliquiis frequentibus, propinquam nunciabant mortem, quæ & d. 30. Maii An. 1736, inſecuta eſt. Aperto ſequenti die abdomine, magno impetu prorupit inteſtinum colon mire expanſum, ita, ut craſſitie ſua crus viri robuſtiſſimi æquaret, cujus valvula calloſa erat: in fine vero ejuſdem ubi inteſtinum rectum incipit, alius erat callus, in cartilaginoſam fere duritiem degeneratus, inteſtinum ita arctans, ut ejus cavitas, maxima vi adhibita, vix digitum minimum admitteret. Cavum hoc exacte claudebat nucleus (cortici adhuc incluſus) pruni dulcis tranſverſim ſitus, quem ante plures retro ſeptimanas æger aſ-

ſum-

ſumſerat. Inteſtinum ipſum adeo ſphacelo erat conſumtum, ut ſolo attactu contereretur. Curioſus hinc quid offerret brachium ſiniſtrum (quod dolens & immobile fuiſſe diximus) nec in cute, nec in muſculis ullum neque tumorem, neque colorem mutatum, obſervavit. Os humeri vero prope ejus capitulum penitus fractum, & capitulum, cavitati ſuæ adhucdum inhærens, æque ac os ipſum (cujus ſubſtantiam chartæ ſubtiliſſimæ inſtar extenuatam miratus eſt) à materia purulenta exeſum erat.

§.VI. Jam de vomitu, quo ſæpius miſera hæc excruciata eſt, nobis agere incumbit, cujus cauſam fuiſſe, primo dico, conſtrictionem pylori: nam cum alimentis, ob nimiam fibrarum reſiſtentiam, exitus non concederetur, & tamen major cibi & potus copia ſemper ingeſta fuerit (uti videre licet ex Diſſ. b. fratis (§. XIX.) ſic ob diuturniorem eorum remoram, pondusque aggravans, non aliter fieri potuit, quin membranarum fibris ſtimulatis, & motu ventriculi periſtaltico inverſo, contenta aut ſponte, aut œſophago digitis irritato, ejicerentur: deinde multum quoque hoc contribuiſſe videtur, firmiſſimus adnexus hujus viſceris ad peritonæum & cutim, quo ejus actio in contenta naturalis, admodum impedita eſt. Dantur etiam & aliæ frequentioris, imo & lethalis vomitus cauſæ, in ventriculo latentes, quæ paſſim apud obſervatores Anatom. annotatæ leguntur, quarum unam recenſet *Kerckring. in Spicileg. Anat. obſ.* 1. *de nummo argenteo deglutito, pylorum occludente*, quo alimentis, omnis ad inteſtina tranſitus prohibitus eſt, & quidquid puella ciborum ſumſit, rurſus ejecit. Porro, *de lethali ſcirrho ventriculi*, præter reliquorum ſymptomatum, etiam vomitus continui cauſa, tradit obſervationem *Ruyſh. in obſ. anat. chir. Obſ. XXXIX. p. m.* 53. *De vomitu, ob pylorum gypſeæ materia intus & extra obductum*, ſcripſit *Blegny in Zod. Med. Gall. An. primo, Menſ. Febr. Obſ. III. p.* 46.

§.VII. Præcedentibus ſymptomatibus addimus etiam maciem corporis & inteſtinorum in ſubjecto noſtro obſervatam, quæ accuſat defectum reſtitutionis partium ſolidarum & fluidarum motu perditarum: ſi vero hæc rite procedere debet, omnes actiones, perdita reſtaurare valentes, ut bene ſe habeant neceſſe eſt, quod vero in noſtra virgine minime fieri potuit: nam vomitus, quo illa tam frequenter vexata fuit, non conceſſit, ut ſufficiens contentorum reſolutio fieri, & exinde chymus bonus & ſufficiens præparari potuerit: vitiata ergo chymificatione, concludere facile licet, nec exoptatam chylificationem perfici potuiſſe; hinc ex chyli penuria provenit ſanguificatio læſa, & ex defectu lymphæ ſanguinis nutritiæ, tantum & tale vaſis totius corporis adponi non potuit materiæ, quantum & quale cujuslibet indoles requirebat, vires cordis non ſufficiebant, ut vaſa arterioſa omnia replerentur, multo minus ut extenderentur, ſic rigidæ vaſorum fibræ ſe ſenſim contraxerunt, vaſa facta erant obſtructa, & hac ratione minimum capere potuerunt augmentum corpus & inteſtina: vaſis hinc obſtructis, & confluente tamen per tam longum temporis ſpatium humore ad loca præcipue nobiliora, exitum vero ibidem non inveniente, ſtagnante potius & inſpiſſante, tumores exinde orti ſunt ſcirrhoſi, uti ex ſectione noſtri ſubjecti patet; cujus ſuperiorem hepatis partem obſiderunt varii tumores ſcirrhoſi, quorum unus, magnitudine ovi gallinacei parvi, reliquos ſuperabat: lien pari modo conſperſus videbatur tumoribus parvis ſcirrhoſis. Ex inæquabili hoc ſanguinis circulo non potuit, quin etiam ſomnus fuerit, vel nullus, vel breviſſimus, delaſſans magis quam reficiens accedentibus phlogoſibus & calore in volis manuum, & plantis pedum præcipue ſenſibili; color corporis & faciei erat palli-

lidus, extenuatio corporis in dies increſcebat, ut oſſa hinc inde prominerent, caro mollis, flaccida, facta ſit: hiſce ſemet adjunxit virium conſumtio, & animi faſtidium, ac præcipua ſenſibilitas & exacerbatio circa tempeſtatum mutationes, & anni tempora, tum æquinoctialia, tum & ſolſtitialia, etiamſi libero aeri ſe non expoſuerit ægra: quæ ſymptomata omnia præcipue, præter reliqua, in illa obſervata, ſumme hecticam illam fuiſſe declararunt, qua etiam ea mirum in modum abſumta, tandem mortua eſt.

Tabem lethalem, à ventriculo per ſpaſmum violentiorem in duos quaſi ſaccos diviſo, ortam, narrant *Tranſact. Anglic. N°.* 422. *Edit. Gall. An.* 1732. *p.* 45. Nec non *Eph. N. C. in cent.* 7. *p.* 207. deſcribunt febrem hecticam à ſcirrhoſitate pylori & pancreatis provenientem.

Et hæc Exercitii Academici gratia prolata ſunt, utque B. L. levidenſes haſce pagellas benevolis perſpiciat oculis, eſt quod in votis habeo. *Deo* vero T. O. M. grates perſolvo immortales, pro conceſſis corporis & animi viribus, ſicuti in toto ſtudiorum meorum curſu, ita præcipue in hujus Diſſertationis labore, illumque porro ardentiſſimis invoco precibus, velit ſtudia mea ita dirigere, ut in illius Gloriam & proximi commodum cedant.

FINIS.

HISTO-

CXXVI.

HISTORIA ET CURA BUBONIS INGUINALIS *CUM PERFORATIONE* INTESTINI ET ERUPTIONE LUMBRICORUM.

Præſide

CHRISTIANO VATER.

Reſp.

GUSTAVO PROSPERO JUCH

Wittemberg. 1693 Menſ. Martio.

QUandoquidem ſola ratione medicinam ſubſiſtere poſſe, nemo eſt, qui arbitretur, ita illi omnium peſſime rebus ſuis conſulere mihi ſemper viſi ſunt, qui generalibus medicinæ præceptis, diſputationibus & controverſiis, citra neceſſitatem, & quam par eſt, diutius inhærent, nec per individua, ad ſanandos ſingulatim ægros, eadem applicare ſatagunt. Quid quæſo, illi proficiunt, qui naturam univerſam inter diſputationum contentiones quærunt, aut qui pleno ore de mineralibus, vegetabilibus & animalibus, eorundemque cauſis & qualitatibus certant, ſi vero ad rem ventum fuerit, nihil præter nomina & terminos norunt. Inſpicienda talia ſunt & monſtranda, non ſolum diſputanda. Pari ratione oleum & operam perderemus, niſi quæ de tumorum, vulnerum, intemperierum, febrium, aliorumque morborum cauſis, ſubjectis & remediis concepimus, exempla ſpecialia in ægris nobis confirmarent. Eo fine jam tum inter antiquiſſimos, Hippocrates, votivas ægrotantium tabellas, quibus remedia morborum in templis gentilium appenſis continebantur, magna cura quæſitas, ſuis & aliorum uſibus deſcripſit, & poſt hinc hiſtoriarum egregios commentarios in epidemiis reliquit, quem etiamnum celeberrimos viros imitari, toto die videmus. Illis ipſis quidem nomen meum inferre non auſim, nihilo ſecius jam tum varia hactenus in praxi obſervata, & ſtudio collecta mihi in promptu ſunt, inter quæ ſequentem hiſtoriam & curam, conſenſu & authoritate gratioſiſſimæ facultatis medicæ eruditorum examini, loco inauguralis ſpeciminis, exponere placuit. Largiatur Deus T. O. M. hiſce meis conatibus eventum quoque feliciſſimum, ut cedant in ipſius Gloriam & Proximi ſalutem!

HISTORIA.

Juvenis XXVIII. annorum, Johannes *Mengel*, temperamenti ſanguinei & corporis robuſti, de diæta parum ſollicitus, & fructus, præcipue horarios, ſine diſcrimine, in magna copia devorans, aliquando à laboribus defeſſus ac exæſtuans, potu frigido ſe invitabat, unde die 22. Nov. anno 1687. tumorem duriuſculum in inguine ſiniſtro, magnitudine ovi gallinacei, ſentiebat, abſque tamen dolore vehementiori, niſi quod inter ambulandum motus femoris ſiniſtri quodammodo impediretur: medicus quidam & chirurgus in ſubſidium vocati, herniam ſubeſſe judicant, eidemque remedia, tam interna, quam externa, opponunt, ſed infelici prorſus eventu; tumor enim in diem augebatur, ut non ſolum inguen, ſed etiam regionem umbilicalem & hypochondrium ſiniſtrum occuparet, cum ſymptomatibus atrociſſimis, inflammatione nimirum ſumma, febre, dolore intolerabili, tenſivo & pungitivo, torminibus ventris, vomitu continuo, ſingultu, dyſuria, proſtratione virium, tandemque lipothymia inſequente. Hinc graviter perturbata ægri mater die 3. Decembris meam quoque implorabat opem; ego vero circumſtantiis omnibus bene ponderatis, nullam prorſus herniam, ſed potius abſceſſum deprehendebam, indeque medicamentis prioribus & bracherio remotis, tumorem potius emollientibus & ſuppurantibus tractandum curabam, non neglectis ſimul

 in-

internis nervinis, bezoardicis, diaphoreticis, traumaticis & anodynis: ita ſpatio duorum dierum ſuppuratus abſceſſus & ruptus, ingentem quantitatem materiæ purulentæ fundebat, cum inſigni levamine, unde æger & adſtantes rem in vado jam eſſe arbitrabantur: ſed quid fit? diebus ſequentibus nempe 4to & 5to Decembris, lumbrici, longitudine fere cubiti, ex abſceſſu ſequebantur, & quod magis mirum ipſiſſima alimenta, paulo ante aſſumta, cruda partim & ſemicocta, ut fruſtula pomorum, ſemina papaveris aliaque. Nihilo ſecius tamen animum nondum abjiciendum putabam, quin potius curæ priori inſiſtens, remediis balſamicis, traumaticis & confortantibus continuabam. Et ecce æger præter omnium ſpem & cum admiratione adſtantium priſtinæ reddebatur ſanitati, adhuc incolumis & ex omni parte ſanus.

THES. I.

QUoniam machina corporis noſtri hydraulicopneumatica, qua nulla dari, aut fingi quidem poteſt perfectior, nihil niſi contextus vaſculoſus, e meris canaliculis, tubulis & veſiculis, incredibili arte fabrefactis, componitur, & varii admodum generis ſuccis repletur, mirari amplius non ſubit quare, data in humoribus iſtis turba quadam, tam ſubito tota œconomia animalis non ſolum afficiatur nimium, ſed etiam ſcoriæ omnis generis ad confinia tubulorum iſtorum, glandulas nimirum, aut alius generis vaſculoſos contextus, propellantur & protrudantur. Uti enim mare continuo ſuo circuitu & alluvie varias ubivis ſordes ad littora exponit, & effundit, ita non minus unda microcoſmia peregrinis effluviis turbata, deſpumat ſæpius & miaſmata ſua ſalina, ſulphurea, putrida aliaque heterogenea ad extimos parietes rejicit, unde tot tumores, inflammationes, dolores aliaque mille mala pullulare ſolent. Exemplo nobis in præſens erit bubo, tumor glandularum, præcipue inguinalium, cum inflammatione & dolore plus minus aucto a ſero ſanguinis viſcido, impuro, acido-acri ibidem ſtagnante, oriundus.

THES II.

Haut graviter adeo in conſuetudinem, omnibus quidem retro temporibus obſervatam, peccabo, etiamſi etymologiis, homonymiis, & ſynonymiis jam non inhæſerim prolixius, per ſe enim e Diſſertationis rubricæ titulo ſatis liquet, rem nobis eſſe non de ave, aut parte quadam corporis, bubo alias appellata, ſed de tumoris cujuſdam ſpecie, & potiſſimum inguinali, cujus regionis glandulæ, imo ipſa regio, communiter bubones appellantur, ut propterea etiam hernia inguinalis, bubonoceles nomen obtinuerit; de quibus prolixius, ſi placet, legi merentur *Celſus de re medica. Gorræus de fin. medic. & alii.*

THES. III.

Diximus vero, bubonem eſſe tumorem glandularum, præcipue inguinalium

lium cum dolore, rubore & inflammatione, plus minus aucta, à ſero acido & acri ibidem ſtagnante ortum, ne cum aliis tumorum, etiam glanduloſorum ſpeciebus confundatur facile; contingunt enim alias glandulis, & glanduloſis partibus, plures læſiones & tumores v. g. ſcirrhi, ſcrophulæ, ſtrumæ, atheromata, meliccrides, ſteatomata, teſtudines aliique; in eo tamen à bubone ſemper diſtincti, quod à lympha minus acri, magis tamen viſcida, mellaginea, aut etiam ſebacea oriantur, indeque ſine dolore, inflammatione aut ſuppuratione diutius durare ſolent. Hic vero glandulæ affectæ ſemper, plus minus quidem, dolent, cum majori, vel minori inflammatione, ſæpius ad ſuppurationem tendente: uti in lue venerea, febribus malignis & peſte ipſa, quibus tam frequenter complicantur bubones, toto die obſervamus.

Thes. IV.

Et tali quidem bubone ægrum noſtrum affectum eſſe, vel ab initio ſtatim dignoſci poterat; erat enim juvenis ſanguineus, plethoricus, gulæ nimium indulgens, & præcipue ab incandeſcentia corporis vehementi, potu gelido ſe obruens, quæ ſingula quantopere ejuſmodi ſtagnationibus humorum, & inflammationibus producendis faveant, e cauſarum ſerie mox patebit. Manifeſtabat præterea ſe tumor in inguine ſiniſtro, cum dolore primum quidem leviori, ſed ſubinde creſcente, cum inflammatione ingenti, & ſubſequente demum ſuppuratione, abſque tamen ullis extrinſecæ læſionis, aut rupturæ ſignis; ut adeo mirari non ſatis potuerim, quomodo ulla, vel minima, herniæ alicujus ſuſpicio aliis dari potuerit.

Thes. V.

In hernia alias inteſtinali tumor obſervatur mollis, & indolens, qui à ſumpto præcipue cibo, vel flatibus in inteſtinis collectis, per intervalla intumeſcit, à decubitu vero in dorſo detumeſcit, vel prorſus diſparet; inteſtina quoque ipſa in tumorem prolapſa, manibus deprehendi poſſunt, & intra abdomen reponi, niſi inflammatio quædam conjuncta, repletio nimia à flatibus, aut aliæ quædam circumſtantiæ interdum obſtent. Pariter in omentali tumor adhuc eſt laxior, lubricus, & ſibi ſemper æqualis; in flatulenta vero lævis, ſplendens, renitens, qui ab attactu murmura edit, quemadmodum in aquoſa & præ cæteris graviori, aqua fluctuans ſe prodit; neque demum carnoſa & varicoſa, quæ in ſcroto ſolum fit, cum inſigni duritie, & abſque omni dolore, adeo ut etiam compreſſa, vix ac ne vix ſentiat quidem, cuidam imponere queat.

Thes. VI.

Variant quidem etiam bubones, non ſolum ratione ſedis affectæ, ſed etiam graduum, & complicationum cum aliis morbis; unde modo parotides, pani, phymata, phygetla, bubones venerei, peſtilentiales, maligni &c. ab authoribus vocantur, neutra tamen horum ſignis iſtis propriis antea recenſitis, caret. Quare autem ejuſmodi ruptiones & ſtagnationes humorum frequentes adeo ſint glandulis, & præcipue inguinalibus, nunc e ſtructura illarum eo plenius addiſcere licebit.

Thes.

Thes. VII.

Glandulæ quidem non unius prorſus generis in corpore noſtro reperiuntur, ſed propter figuram & texturam diverſam, aliæ videntur magis globoſæ, vel conglobatæ, e ſimplici vaſorum complicatura formatæ; aliæ vero ex his conglobatis, denuo collectis, conglomeratis, & racematim ſibi invicem ſuper impoſitis & connexis, conſtant; quædam quoque magis vaſculares, aliæ veſiculares potius per microſcopiorum examina accuratiora, deprehenduntur; omnes tamen in eo conveniunt, quod e vaſorum ſanguineorum, præcipue arteriolarum capillarium, extremitatibus, varie convolutis complicatis & glutine quodam connexis, conſtent, in quorum medio vaſorum gyri, tanquam à peripheria in centrum veſiculare concurrunt, intra quam ſerum, lege mechanicæ ſtructuræ colatum, colligi, indeque per tubulos lymphaticos aliorſum derivari debebat. Tales vaſorum conglomerationes & contextus veſiculares in glandulis majoribus, præcipue bubonibus, ultro apparent, & turgeſcentibus, vel etiam arte injectis liquoribus, æque ac mammæ tam promptiſſime intumeſcunt ac detumeſcunt.

Thes. VIII.

Inguinalium glandularum, ut de iis in ſpecie aliquid moneam, & quæ viris æque ac fœminis communes ſunt, inter conglobatas extantiores & laxiores, quinque vel plures, in flexu inguinis deprehendimus, quæ non ſolum venis cruralibus per plurimos ramos cohærent, ſed eaſdem quoque amplectuntur quaſi, infra quas adhuc alia, præ cæteris magna & oblonga locatur, quam propterea peſtis, illas vero luis venereæ virus præ cæteris recipere *Riolanus in Enchirid. Anatom.* judicavit. Cujus quidem diverſitatis, nullam rationem habebat, niſi quod peſtis venenum longius eliminetur. Nobis ſufficit, quod omnibus hiſce præſuppoſitis, & bene trutinatis appareat facile, quam frequenter & neceſſario, ſanguinis mixtione turbata, ſcoriæ ejuſdem heterogeneæ, facta inſigni lucta, ad glandulas iſtas, vaſorum extremitatibus appenſas, tanquam emunctoria, à natura alias deſtinata, propellantur; quamque facile, niſi cito reſolvantur, in textura ejuſmodi delicatiſſima, & gyroſa vaſorum, craſſiores præcipue partes, cumulentur & coagulentur. Ita enim conſtanti naturæ lege ſancitum, ut ſanguis & lympha perpetuo circuitu per corporis univerſi partes eant redeantque; ubi vero fit, quod motus iſte à variis cauſis turbetur, vel impediatur, maxime in locis iſtis anfractuoſis & glanduloſis, tum ſpiritus & humores largius congeſti, neceſſario incaleſcunt, canaliculi vero & veſiculæ, ſolito celerius, moventur & extenduntur, quam inflammatoriam obſtructionem, vel inflammationem dicimus.

Thes. IX.

Quemadmodum vero, omnis ſanguinis reſtagnatio & obſtructio inflammatoria fieri ſolet, vel ex vitio ipſorum humorum circulantium, vel ſaltem pororum & tubulorum, à cauſa quacumque alia externa immutatorum & obſtructorum; ita utramque in noſtro quoque ægro offendimus manifeſtam: erat enim juvenis alias robuſtus, ſanguineus & plethoricus;

ſola

ſola autem plethora eruptioni locum dare poteſt, quando vaſa ſua nimium diſtendit, vel plane rumpit, unde ſanguis, vel ſolummodo ſerum ejus ſtagnat, ſtagnando vero neceſſario intemperiem contrahit, dum partes ſubtiliores interea ſecedunt, craſſiores relinquuntur, grumeſcunt, aceſcunt, ex quo non niſi fermentatione peregrinas & corruptiones fieri, neceſſe eſt.

Thes. X.

Sed gravius procul dubio momentum addidit, cacochymia ſanguinis e fructibus præcipue horæis, alias ſponte & ſubito fermentantibus, & putreſcentibus contracta & ſuggeſta: ſucci horum fructuum per naturam nidoroſi, viſcidi, gelatinoſi, paucarum horarum ſpatio fermenteſcunt, putreſcunt, & in ſtagma acidum vertuntur; quanto magis in corpore impuro, & corruptioni non minus obnoxio. Qualis enim cibus, talis chylus, qualis chylus, talis ſanguis, qualis ſanguis, talis ſanitas; adeo ut plures gulam, quam enſem necare, juxta commune proverbium non inepte dicatur. Jam vero nulla amplius probatione indiget, quod acida, auſtera præ omnibus, vi mechanicæ particularum ſtructuræ, fibras & porulos non ſolum arctius conſtringant, ſed etiam ipſos humores jam tum viſcidos, coagulent & condenſent, partes ſalinas & ſulphureas volatiles, quibus ſanguis per naturam turgere debebat, figant & ligent, adeoque ejus rarefactionem, & fluxilitatem cohibeant; conſimili pene modo, quemadmodum ab acido aliquo lacti inſtillato, caſeoſas partes à ſero præcipitari obſervamus, vel ipſe ſanguis recenter emiſſus, eo momento omni fluxilitate depoſita, ab eodem grumeſcit. Nihil igitur mirum, quod in tam innumeris affectibus, imprimis peſte, ſcorbuto, lue venerea, lepra & ſimilibus, quibus alias bubones quoque comites, acidum ſemper accuſandum veniat.

Thes. XI.

Neque dubium eſt, quin alia adhuc ſanguinis vitia & impuritates ab inordinata prorſus ægri noſtri diæta acceſſerint. Omnis acredo, etiam minus acida, ſed ſalſa & muriatica, irritat & rodit tubulos; lixivioſa & alcalica volatilis, ſive fixa, cum acido efferveſcit, & miſturam ſanguinis turbatam, motumque plus juſto rapidiorem, & affluxum ad partes, concitat. Reliquæ impuritates & cruditates viſcidæ, mucoſæ, craſſæ & inertes licet, ad minimum tamen obſtructioni pororum & conſequenter ſtagnationi fores aperuerunt.

Thes. XII.

Præceſſerat inſuper in noſtro ægro incaleſcentia totius corporis nimia à labore forti; per quam humores alias & ſpiritus agitantur, & raptu quodam huc illuc feruntur; ſalia peregrina adhuc quieta, & quaſi ſopita, excitantur nimium & in orgaſmum rediguntur, quæ alias mora temporis ad meliorem frugem reduci, aut alia ratione evacuari potuiſſent: ex quo fit, quod à ſolo motu immoderato, hœmoptyſin, phthiſin, inflamma-

mationes, pleuritidem in ſpecie aliaque mille mala, toto die oriri videamus, de quibus etiam exempla ſi placet, legantur ap. *Rolf. Ord. & Meth. med. ſpec. p.* 122. *River. lib.* 1. *obſ.* 45. Nec dicam, per nimium motum ſpiritus enormiter diſſipari, quibus autem, tanquam motoribus humorum præcipuis deperditis, ſanguis eo facilius in grumos abit, æque ac per venæ ſectionem emiſſus, loco fluoris, gelatinæ formam, ob eandem rationem & frigus extrinſecum accedens, aſſumit.

Thes. XIII.

Sed frigus etiam huic buboni vires & pondus addidit, quando æger ſtatim ab incandeſcentia potum gelidum ingurgitavit. Dici non poteſt, quantum frigiditas in affectibus ejuſmodi producendis valeat, quatenus partibus ſuis nitroſis, acidis, poros corporis æſtuantis, tum temporis laxatos & apertos, eo promptius penetrat, & humores in fervore conſtitutos, ſubito reprimit, figit & coagulat. Hinc inflammationes, anginæ, pleuritides, phrenitides, bubones & ſimiles, nunquam frequentiores obſervantur, quam ubi cum calore aer, aut potus frigidus toties permutatur. Ideo etiam potus non ſolum à motu fortiori, ſed incandeſcentia ſolum ab ira aſſumptus tot ſemper ſtrages hominum induxit, quod niſi quotidiana adhuc doceret experientia, exemplis innumeris jam probarem.

Thes. XIV.

Præter has cauſas ſatis quidem prægnantes, non reticendi quoque ſunt errores in cura priori commiſſi. Hiſtoria enim loquitur, ægrum ab initio curæ pro hernioſo habitum, indeque remedia adſtringentia, oleoſa & emplaſtica una cum bracherio fuiſſe adhibita, quibus certe pori inguinum & glandularum fuerunt obſtipati, compreſſi; reſolutio & tranſpiratio fuliginum morboſorum prorſus cohibita, imo interiora verſus & in ſanguinem repulſa, unde ſane tot graviſſima ſymptomata oriri prorſus neceſſum erat. Ideo enim tam ſollicite, in quibuſcumque inflammationibus cavemus alias omnia pinguia, viſcida, frigida, ſtyptica, & ſimilia, quoniam ex prohibita in iis tranſpiratione, tot tragicos affectus oriri toto die videmus.

Thes. XV.

Exemplo ſuo id probat ſatis noſter; augebatur enim ſtatim ab applicatione iſtorum inflammatio ingens, non ſolum bubonum, ſed omnium vicinarum partium, uſque ad umbilicum & hypochondrium ſe extendens. Nullus dubito, quin partes & viſcera quoque interiora, veſica imprimis urinaria & inteſtina tenuia æque, imo eo magis, quo viciniora, vaſiſque ſanguineis & nervis inſignioribus inſtructa, fuerint inflammata, uti etiam e ſymptomatum ſyndrome ſatis ſuperque apparet. Inflammatio alias non æque ſemper manifeſta eſt in bubonibus, quando nimirum lympha magis viſcida & acida obſtruit quidem, minus vero turgeſcit, vel effervescit, quemadmodum in bubonibus venereis & ſeroſis magis obſervatur.

cu-

In noſtro autem juvene plethorico, facto ſemel ſanguinis orgaſmo, non poterat, quin ibidem in circulo impeditus incaleſceret, partes iſtas obſtructas ſecundum omnem dimenſionem agitaret, extenderet, & irritaret, in quo ratio tota omnium inflammationum conſiſtit; ſanguinis enim in circulo ſuo impediti partibus ſalinis & ſulphureis idem accidit, quod in aliis liquoribus heterogeneis fermentabilibus, ut inteſtino & tumultario motu incaleſcant non ſolum, ſed etiam vicini & cohærentis ſanguinis partes in conſenſum trahant.

Thes. XVI.

Eo ipſo & ob fibrarum & membranarum tam gravem irritationem, dolor adeo fuit auctus, etiam ad inteſtina uſque propagatus; non quod intemperies, aut obſtructio ipſa majorem affluxum ſanguinis concitaverit: nullus enim proprie loquendo, & ſtante circulo ſanguinis, datur affluxus major, vel minor ad partes; ſed quoniam in parte obſtructa humores congeſti non diſtribuuntur, ſatis neceſſario fervidi & acriores redditi, eo fortius in tubulorum poros impelluntur, impinguntur, fibrillæ nimium diſtenduntur, vel dilacerantur penitus, adeo ut ſpiritus in contrarium prorſus & tumultuarium motum redigantur, ſenſumque doloris reddant.

Thes. XVII.

Motum iſtum tumultuarium irritativum & inteſtinum manifeſtabant ſtatim ventris tormina, ſingultus & vomitus ſubſequentes; ventriculus enim & inteſtina conſentiunt inguinibus, non ſolum communi ſanguinis & ſpirituum vinculo, ſed imprimis quoque per communem omnibus membranam & tegumentum, peritonæum nimirum, quo fieri non potuit, quin eorum fibræ quoque ſpirales irritarentur graviter & motus periſtalticus, vomitus & ſingultus ſequerentur.

Thes. XVIII.

Dyſuriam vero in ſpecie veſicæ urinariæ compreſſioni & inflammationi tribuebam, quoniam enim hæc inguinalibus iſtis glandulis proxime adjacet, imo mediante ligamento ſuo peritonæi proceſſui, cui bubones ſubſunt, cohæret, præ ceteris inflammationem non ſolum participare, ſed à tumore vicino comprimi debebat: tunicæ autem veſicæ adeo oppreſſæ, non niſi cum dolore ſe dilatare, vel ſtringere, urinamque reddere poſſunt.

Thes. XIX.

Dum hæc omnia fiebant, & remotis prioribus medicamentis adſtringentibus & repellentibus, emollientia potius & digerentia applicabantur, intra bidui ſpatium ſucci ſtagnando acerrimi facti, nunc data via erumpebant foras, & ægrum in momento à graviſſimis iſtis ſymptomatibus liberabant, quemadmodum in peſte, aliiſque febribus malignis, cauſa morbi præcipue per metaſtaſin criticam ad bubones, vel carbunculos tranſ-

lata, ægroti à præſentaneo vitæ periculo vindicantur. Mirabar ingentem purulentæ & corruptæ materiæ quantitatem, quam vero paulo poſt non ſolum e ruptis & apertis bubonis vaſculis, ſed & inteſtino accumbente ſimul inflammato & eroſo, eo derivatam & auctam deprehendebam.

Thes. XX.

Sequebantur enim ſequentibus diebus lumbrici inteſtinales & alimenta cruda, partim ſemicocta, imo ipſa medicamenta à me propinata. Dubitare hæc non permittebant de eroſione & ulceratione inteſtini cujuſdam, quod licet viſu deprehendi non poſſet, tamen ileon maxime affectum, e lumbricis & cibis crudis ſimul rejectis, colligebam. Lumbrici enim hoc potiſſimum domicilium amant, eo quod ſemina ibidem verminoſa primum cum cibis reponantur blando calore excludantur, & excluſi quoque hic alimentum omnium gratiſſimum, chylum nimirum, inveniant. Acceſſit quod alimenta ſemicocta & ipſa medicamenta tribus ab aſſumptione circiter horis, ſimul rejicerentur.

Thes. XXI.

Dubitari vero hic poſſet, utrum eroſio inteſtini forſan à vermibus facta anteceſſerit bubonum, vel potius, uti hactenus demonſtravimus, ab his inflammatis inteſtinum demum corruptum & eroſum, indeque tranſitus vermium per ulcus jam apertum ſecutus fuerit. Inauditum certe non eſt, vermes inteſtina perforaſſe, indeque una cum ſaburra putrida in cavitatem abdominis prolapſa, occaſionem abſceſſibus inguinalibus dediſſe, cujus inſigne, & quod inſtar omnium eſſe poteſt, exemplum refert *Nic. de Blegny Zodiac. Med. Gallic. Ann.* 1. *p. m.* 84. Ita herniam inguinalem, ab inteſtino à vermibus eroſo ortam, notavit *Bonett. Med. Septembr. P.*2.

Thes. XXII.

Quin tamen prius aſſererem, perſuaſerunt mihi circumſtantiæ antecedentes & concomitantes variæ. Nulla enim præceſſerat hernia, colica, aut alia inteſtinorum læſio, ſed à primo invaſionis die dolor fixus & tumor inguinis ſiniſtri fuerat perceptus; quamvis mirum adeo non fuiſſet, quin ob ἀδδηφαγίαν paſſiones colicæ, aliaque inteſtinorum mala acceſſerint. Ita à paſſionibus colicis pertinaciſſimis in fæmina Belticenſi non rite curatis, ipſum colon ſub inguine dextro ruptum, indeque in abſceſſum inguinis iſtius, cum rejectione fœcum terminatum vidit, & curavit *Excellentiſſ. Dn. Præſes*. Et alius in ſuburbio Wittebergenſi, poſtquam herniæ incarceratæ & inflammatæ aquam illam ſuperiori anno in vicinia Wittebergæ exortam, & à vulgo pro miraculoſa habitam, frigidam cum ſabulo applicaſſet, abſceſſum & ruptionem herniæ ſibi contraxerat, ita ut cibi aſſumti quoque ſemiconcocti tranſirent aliquamdiu, ejuſdem tamen conſiliis & auxiliis ſanitati reſtitutus eſt.

Thes.

Thes. XXIII.

Nec ego animum abjiciendum tum putabam, præcipue cum recordarer conſimilis fere caſus, quem olim, inter alia notatu digniſſima, mihi communicaverat *Excell. D. Faſchius*, Patronus & Præceptor meus poſt cineres ſancte colendus: ipſe enim ad molitorem quendam, verberibus & contuſionibus immaniter exceptum, & per noctem aeri frigidiſſimo expoſitum vocatus, eundem vulneratum non ſolum, & ſemimortuum, ſed etiam bubonocele ſphacelata jam affectum invenit, nihilo ſecius tamen medicamenta debita applicavit, ex quo die tertio tota hernia, una cum inteſtini coli parte & excrementis alvinis abſceſſit (*der Bruch iſt ſambt dem Gedarm von leibe gefallen* ipſe dicebat) & æger per aliquot annos, imperfecta quidem valetudine, vixit.

Thes. XXIV.

Ex his ergo omnibus conſtare arbitror, quævis ulcera & vulnera inteſtinorum, ſive tenuium, ſive craſſiorum, non abſolute ſtatim lethalia, vel incurabilia ſolum pronuncianda eſſe, niſi majora, aut cum vaſorum inſignium læſione conjuncta fuerint. Tenuium quidem inteſtinorum non ſolum, ſed & craſſiorum rupturæ, & læſiones omnino valde periculoſæ & communiter incurabiles, ſi non lethales prorſus ſunt, quoniam à contentis ſuis & flatibus continuo extenduntur, motu periſtaltico perpetuo exercentur, chylum vel feces effundunt, facillime inflammantur, nec remedia topica commode applicari poſſunt. Nihilo ſecius tamen ſpem interdum ſupereſſe promittunt circumſtantiæ plures, quando nimirum hiatus, vel ruptura non adeo magna, nec rotunda aut cum abſumtione inſignis portionis conjuncta, eaque potius oblonga, quam tranſverſalis, & verſus exteriora magis patens. Ita enim fieri poteſt, ut licet elabentes aliquandiu feces tranſeant, tandem tamen ulcus, vel vulnus per communem cum externis integumentis cicatricem, ſi ſcilicet illud rupturæ externæ e diametro opponatur, conſolidetur; quod etiam in meo patiente, per Dei gratiam, factum novi. Ne dicam, quod inteſtinum læſum & ruptum interdum ita pateat, ut per ſuturam artificioſam & decentem reſtitui poſſit. Cujuſmodi exempla habemus in *Glandorp. obſ. 32. & Ephemerid. Grem. d. l. ann. 3.* Fieri inſuper etiam poſſet, quod omentum, inteſtinis inſtratum, aperturæ ſe applicet & conſolidationem promoveat. Imo licet hiatus plane non conſolidetur, ægri tamen interdum ſupervixerunt diutius, miſere licet: uti videri eſt apud *Fernel. pathol. l. 6. c.* 14. in viro quodam, cui ex vulnere abdominis accepto, inteſtinum ileon prorſus abſciſſum, ita tamen, ut inteſtini portio ſuperior reſciſſa per vulnus prodierit, e quo feces per multos annos exierunt, via illa ordinaria, quæ ad anum ducit, prorſus coalita. Eadem felicitas alii apud *Blegny l. c. Ann. 2. Jun. obſ.* 4. contigit, cui in dextra abdominis inferioris parte, paulo ſupra annulos, proceſſus peritonæi tranſitum concedentes, ilei tubus reſectus extra vulnus ad longitudinem ſextæ partis vulnæ elapſus, & vitam tamen ſupereſſe conceſſit: exterior enim portionis ilei egreſſi membrana in eo paulatim ad interiora ſe contraxit, adeo quidem, ut circumferentia extremi-

mitatis illius, cum attigiſſet vulneris circumferentiam, a natura ſenſim fuerit conjuncta, & conglutinata, intercedente ſutura quadam naturali; membrana vero interior adhæſerit parti exteriori, eadem ſervata longitudine, eaque ratione deinceps opem tulit excrementorum expulſioni, modo & inſtrumento, quod ab authore ibidem deſcriptum habetur: craſſa interim inteſtina, à cæterorum conſortio diviſa, ſarcinam ſuam primam excuſſerunt paulatim, poſtea vero ab illo tempore munere functa ſunt nullo, ſed ita in ſe ſubſiderunt, ut æger ne minimam enematis partem admittere valuerit, ſemeſtri ab accepto vulnere ſpatio, nec ſemel quidem ad flatuum excluſionem dehiſcente ano.

Thes. XXV.

Neque etiam ipſe bubo in noſtro per ſe adeo periculoſus fuiſſet, niſi cura & remediis prorſus inconvenientibus ſymptomata iſta graviſſima fuerint contracta. Habentur quidem bubones, pro ſignis morborum in profundo latentium, notante *Hippocr. 6. Epidem. c. 2. n.* 11. Videndum vero, quæ cauſæ anteceſſerint, aut quibus morbis conjungantur. Simplices, abſque febre maligna, peſte, lue venerea & ſimilibus periculo fere carent, ſolentque multi ex illis, præcipue magis ſeroſi ſponte, vel levi ſudore diſſipari; aut ſi turgeſcentia humorum major conjungitur, cito ad ſuppurationem abeunt, ægrumque à periculo vindicant. Idem credo factum fuiſſet in noſtro ægro, ſi natura reſolventibus fuiſſet adjuta, aut ad minimum adſtringentibus non impedita, ſed videbimus jam quomodo cura fuerat adornanda.

Thes. XXVI.

In cura bubonum, aliorumque exanthematum ante omnia attendere ſolemus, an critica ſint, vel ſymptomatica, ut naturæ conatus ſalutaris adjuvari, pravus vero corrigi poſſit. Symptomaticum vero in noſtro potius quam criticum fuiſſe patet, quia ex abrupto ſtatim, abſque febre vel alio quodam morbo præcedente erupit, quo ipſo quidem natura ægri non errabat, quandoquidem ſcoriis & ſalibus heterogeneis, quibus ſanguis plane obrutus & in miſtura naturali turbatus, tanquam ſarcina ſe liberare, eademque ad limites ejicere conabatur; quocumque enim tempore, ſive in principio, ſive augmento, vel ſtatu morbi, cauſa morbifica rite excernitur, vel imminuitur ſolum, ſalutare eſt; nihilo ſecius tamen peccatum non fuiſſet, ſi ab initio ſtatim invaſionis, minorativum & laxativum adhibuiſſet medicus, ita enim abſque turbatione humorum notabili, fomes & fermentum præcipuum e primis viis fuiſſet ſubtractum, nec tantus ad partem affectam affluxus, conſequenter nec inflammatio & ſuppuratio tam late patens oriri potuiſſet. Eadem ratione nec bubonibus malignis imminentibus laxantia nocent, multo minus, ubi tantus abuſus fructuum horæorum & inordinata prorſus diæta præceſſerat.

Thes. XXVII.

His præmiſſis neque venæ ſectio, ab initio, in noſtro prorſus inutilis fuiſſet, ad ſanguinis tantam incaleſcentiam & ſtagnationem præcavendam: in malignis quidem, & peſtilentialibus bubonibus ab eadem abſtinere præſtat, quoniam contagium & virus ibidem nimis volatile & acre hac ratione nihil quicquam imminuitur, quin potius, abſumpta ſanguinis ſpirituoſi parte, eidem vires adduntur, quo minus diluatur, aut exteriora verſus excludi poſſit. Hinc etiam, quoniam inflammationem jam tum in ſummo gradu auctam, & ſphacelationi proximam deprehendebam, eandem nunc omittendum duxi; grumeſcens enim jam tum ſanguis, & ſerum extra limites & tubulos ſuos egreſſum, non potuiſſet evacuari, maturatio vero & ruptio ipſius bubonis, tum temporis abſolute neceſſaria, fuiſſet potius impedita.

Thes. XXXII.

Prioribus ergo adſtringentibus & emplaſticis remotis, emollientia ſtatim & ſuppurantia applicare curavi. Cataplaſmata nimirum ex rad. alth., lil. alb., bryon, ſem. fœnu græc., lin., ficubus, flor. ſambuc, melilot, &c. in lacte coctis, eaque ſingulis fere horis calida repetere juſſi. Solus enim calor poros cuti & vaſorum inſigniter aperit, humores ſtagnantes reſolvit & movet; cui accedentes ab emollientibus particulæ mucilaginoſæ, humidæ, paregoricæ, fibras & membranulas renitentes ſimul laxant, & lubricant, ut ſpiculis ſalium acrium promtius cedant; imo ſpicula ipſa ſalium à figura illarum ſublævigata & lubrica obtunduntur, involvuntur, quo minus tam hoſtiliter pungere, rodere & dolores exacerbare queant. Eo ipſo etiam ſequitur facilius ſuppuratio ſeu puris generatio, non quod ullum medicamentum per ſe & proprie ſuppurativum dici queat, ſed quoniam partes ſanguinis heterogeneæ, ſalinæ, ſulphureæ & gelatinoſæ, nunc in tubulis quoque dilatatis & laxatis magis commotæ & rarefactæ promptius inter ſe pugnant, fermenteſcunt, quouſque ſubtiliores & volatiliores partes abeant, relicto ichore aceſcente & putreſcente, quem in ſpecie pus appellamus.

Thes. XXIX.

Interea non omittebantur quoque interna remedia, quæ mixturam totius ſanguinis jam tum turbatam & febrilem tranquillarent, ſymptomata graviſſima mitigarent, & vires ægri nutantes reſtaurarent. Eum in finem dedi miſturas ex ebore, ſ. igne, CC. phil. ocul. 69. corall. ppt. antimon. diaphor. bezoard. mineral. & inprimis martiali, cinnab. nativ. ſtibii & ſimilibus cum vehiculis alterantibus & confortantibus appropriatis, ex aqua ſambuc. ſcabioſ. card. bened. cherefol. ulmar., menth., borragin. theriacal. cinam. cydoniat. cord. frigid. herc. ſ. conjunctis, de quibus ſingulis horis hauſtus ſumptus, etiam ſingultum & vomitum inſigniter mitigabat, addito pro re nata laudan. op. vel tinct. annodyn. aliiſque.

Thes.

Thes. XXX.

Ad diaphoreſin in ſpecie & ſuppurationem bubonis eo melius promovendam, præter illa, per vices ſudorem blandum conciliabant tinct. bez. myrrh. caſtor. anodynis maritata: febrium enim omnium, excepta fere unica hectica, panacæa præcipua ſudorifera non ſolum ſunt, quoniam miaſma peregrinum ſanguinis, ſeu fermentum febrile domant & ad diſcuſſionem promovent; ſed imprimis quoque inflammationibus, doloribus, tumoribus, tanquam circulationis impeditæ effectibus, directe reſiſtunt, & præſentaneam opem ferunt.

Thes. XXXI.

His ita methodice adminiſtratis, & triduo elapſo bubonis mollities quædam apparebat, quam ut promoverem, & apertio quantocius fieri poſſet, præter cataplaſma, unguentum aureum, ſeu baſilicum correctum applicare juſſi (quod propter terebinthinam, myrrham, crocum aliaque reſolventia vere aureum eſt, in aperiendis tumorum poris iiſque maturandis) ſuperimpoſito adhuc emplaſtro diachyl. cum gummis compoſito: quo etiam fiebat, ut bubo cito aperiretur, & purulentæ materiæ ingens copia cum fetore & flatibus erumperet.

Thes. XXXII.

Hoc facto & abſceſſu ſatis mundato, turundam ex emplaſtro meo polychreſto formatam, & balſamo traumatico, ex oleo terebint. & ſulphur. mercurii imbutam, applicabam, ſuperimpoſito eodem emplaſtro polychreſto, quod mirificam ſemper opem, in vulnerum ulcerumque omnium mundificatione & conſolidatione, mihi præſtitit. Altero vero die turundam non ſolum propulſam, ſed lumbricum quoque foras prominentem inveniebam, quo extracto, adhuc bini, diverſis tamen vicibus, ſequebantur, cum ſaburra & fœtore fere intolerabili. Poſthinc etiam cibi partim crudi, partim quoque digeſti parumper, imo ipſa medicamenta, præcipue pulveres, colore & odore naturali, ultra quatuordecim dies prodibant, alvo nihilo ſecius aperta; non poteram igitur, quin præter potiora abſtergentia, interna quoque vulneraria & balſamica e rad. tormentill. conſolid. maj. herb. ariſtol. agrim. ſanicul. alchim. heder. terreſtr. vinc. pervinc., ſcab. veron. hyperic. myrrh. aloe, maſtich. ocul. 69, & ſimilibus adderem. Talia enim ratione naturæ ſuæ ſalinæ & alcalinæ, citra irritationem aut turbationem humorum egregie deſiccant, ſordes abſtergunt, & acidum abſorbent; ratione vero balſamicæ oleoſæ & glutinoſæ ſanguinis partes oleoſas & balſamicas reſtituunt, gluten carnium juvant & γλισχρόν neceſſarium ſuggerunt, indeque omnium optime carnis reſtitutionem promovent: ut ut enim carnem generare ſolius naturæ opus ſit, nec proprie loquendo ullum medicamentum ſarcoticum dici poſſit, nihilo ſecius tamen ſanguine, utpote nutrimento ejus reſtituto & impedimentis aliis remotis, eadem egregie juvatur.

Thes. XXXIII.

His ipſis etiam focum & mineram lumbricorum deſtrui putabam, omnia enim balſamica vulneraria, præcipue ſalina & balſamica ſunt quoque anthelminthica: eadem putredo in corpore animato, ſi non à priori, tamen à poſteriori, eſt nidus vermium; eademque deſtructa vermium ruina ſequitur. Nihil vero efficacius ut in aliis, ita hic quoque deprehendi, quam aloetica, adeo quod dubitem, an præſtantius anthelminticum & ſimul vulnerarium habeamus.

Thes. XXXIV.

Elapſis tribus circiter ſeptimanis, putredo ſenſibiliter minuebatur, nihilque niſi ſerum limpidum abſceſſus ſtillabat: hinc priori methodo eo confidentius inſiſtens, eſſentiam traumaticam addidi, interdictis ſimul omnibus fermentabilibus, dulcibus, acidis, lacticiniis & ſimilibus. Tandem vero ulcere prorſus connivente, corpus leni abſtergente e rhabarbaro, aloe & mercurio dulci purgabam, atque hac ratione æger priſtinæ ſanitati redditus, per ſolius Dei gratiam, adhuc ſalvus & incolumis vivit. Cui etiam ſoli & ſemper ſit Gloria & Honor.

FINIS.

DE

CXXVII.

DE SPICA DEGLUTITA

ET PER APOSTEMA HYPOCHONDRII DEXTRI REJECTA.

Præſide

CAROLO FRID. LUTHER.

Reſp.

JOACHIMO DOLGE

KIL. HOLST.

Kiliæ 19 Julii 1704.

P R Æ F A M E N.

NOn nova quidem eſt, aut inaudita, quam in diſſertatione præſenti recenſeo, hiſtoria, relatu nihilominus digniſſima, & quæ ſcripta relinquatur: cum iterata iſthæc experientia denuo palam faciat, quam bene ſibi conſtet natura, apertamque reddat hujus ſolertiam, in iis (per vias etiam inconſuetas) removendis, quæ corpori humano, utcumque moleſtiam afferre poſſunt. Indicarunt rem geſtam memorabilem per literas, ejuſque circumſtantias omnes ordine & diſtincte narraverunt, viri fide digni, *Dr. Joh. Ruſtorff*, Med. D. & Practicus Huſumenſis, & *Dn. Paul. Severin. Woldenberg*, Pharmacopola Fridrichſtadienſis, ſpicæque per abſceſſum rejectæ delineationem tranſmiſerunt. Horum igitur narrationes fideliter exponam, præterea conſimiles aliquot obſervationes in medium afferam, atque, ut mutata ſpicæ facies oculis uſurpari poſſit, utriuſque, deglutitæ videlicet & rejectæ, figuras æri inciſas & expreſſas ſimul adjiciam. Quæ etiamſi fortaſſis non expletura ſint omnium exſpectationem, dabunt tamen ad diſceptandum, qui præcipuus *Diſſertationum Fridericianarum* ſcopus eſt, congruum argumentum. Itaque ne moram faciat prolixior præfatio, ad ipſam opellam aggrediar.

HISTORIA MEDICA.

De ſpica deglutita (a) & per apoſtema hypochondrii dextri rejecta.

LUſerunt inter ſeſe, Anno MDCCIII. die XXI. Junii, Fridrichſtadii, quod Ducatus Schleſwicenſis non ignobile oppidum eſt, pueri mino-

(*a*) Prolixa, de rebus variis vel improvide, vel ex deſtinato conſilio, aut ex inſania, deglutitis & naturæ providæ beneficio iterum excuſſis, inſtitui poſſet tractatio; paucarum tamen, hac occaſione, meminiſſe obſervationum, ſufficiet.

Elegans eſt hiſtoria, quam *Joh. Bapt. van Helmont* refert, *Tractat. de injectis materialibus pag.* 477. *edition. Batavæ*. Capucinus quidam, *ait*, araneam ingentem, quam dec[illegible]ſe viderat in calicem, ſub jugi ſacrificio, vivam cum multa animi averſione bibit. Infra paucos dies illi oborta eſt phlegmone in dextro femore, ac ſub primo pure, inde araneam, integram, mortuam tamen, reddidit.

In *actis Haffnienſibus Volum. III. pag.* 116. mentio fit caſus ſingularis Lugduni Batavorum à *D. Joh. Henr. Brechtfeld* obſervati. Obvenit eidem in noſocomio inter plures ægrotantes mulier nephriticis paſſionibus miſere afflicta, quæ inter alias querelas oſtendit tumorem prope ſim-

norennes, in cœmeterio ædi Arminianorum ſacris deſtinatæ vicino, ludum, quem vocare ſolent *das Pferde-Spiel*. Illorum conſpectu captus eſt, eorumque conſortio ſe immiſcuit puer alius, duodecim circiter annorum, æditimi ædis nominatæ filius. Hic inter ludendum, dum alii alios agebant, alii ab aliis equorum inſtar agebantur, ſpicam, hordeacei graminis, hordeo, polyſticho ſimilis (*b*), decerpſit, eademque ore prehenſam ad tempus detinuit. Sed paulo poſt cum in medio curſu tuſſicula inſtaret, hujus motu ſpica profundius in cavitatem faucium inopinato protruſa (*c*) eſt, ita ut, panſa janua, puer improvidus ad deglutiendum (*d*) urgeretur (*e*). Ex quo tempore confeſtim male ſe habuit puer; ea tamen quæ

umbilicum, de pungitivo illius dolore valde conqueſta, quem cum attento inſpexit oculo, acuti quid ex eo prominere animadvertit, digitiſque extraxit dimidium acus ex chalybe confectæ, quam ante tres annos integram ore detinuerat, dentibuſque comminutam de improviſo deglutierat, quæ tamdiu in corpore retenta, tandem per hunc locum natura monſtrante viam, exitum ſibi quæſiverat. Cujus rei teſtem nominat Celeberrimum *Nicolaum Stenonium*.

In *Zodiaci Medico Gallici Ann. I. Menſ. Maj.* pag. 86. commemoratur, aliquem ex inſania inſtrumentum ferreum exacuendis cultris deſtinatum, & manubrio ſuo inſtructum integrum deglutiiſſe, nec de læſione ulla conqueſtum eſſe. Pauco autem elapſo tempore excitatum in hypochondrio dextro abſceſſum, quo aperto erupit inſtrumentum ferreum, at pauciſſima comite materia, adeo ut intra octiduum ſanationem receperit. Quæ porro idem inſanus deglutiverit, loco citato recenſita videri poterunt.

In *Zodiaci laudati ann. II. Menſ. Jul.* p. 147. recitatur hiſtoria epileptici, qui forficem acutiſſimam deglutiit, quam uxor intra dentes intruſerat: novendio autem exacto per inferiorem gutturem illam expulit, nullo tamen toto illo temporis ſpatio incommodo inde exorto, nulloque uſurpato remedio, niſi oleo olivarum.

De oſſiculo ceraſi quod in faucibus per pluſculas hebdomades ſubſtitit, ac tandem per tuſſim rejectum eſt. vid. *Th. Bartholin. Cent. IV. hiſtor.* 85. *pag.* 404.

Notabilis etiam eſt quæ in *Act. Lipſ. Ann.* 1692. *Menſ. Octobr. pag.* 250. narratur hiſtoria adoleſcentis, à cultro, quem improvide deglutiverat, per abſceſſum feliciter liberati: poſtquam annum unum, hebdomadas triginta, & dies tres in ventriculo culter hoſpitaverat. Ne ea nunc repetantur, quæ *Crollius* de ruſtico quodam Bohemo, & *Beckerus* de Regiomontano Boruſſo, memoriæ tradiderunt, ex eorum nempe inciſo abdomine & ventriculo, cultrum eximiæ magnitudinis, quem forte deglutiverant, exemptum ſine noxa fuiſſe.

(*b*) Hordeum polyſtichum dicitur, quia in multos verſus ſpicatur. Eſt enim differentia in ſpicarum forma, magnitudine, & granorum numero: quoddam binos, quoddam ternos, vel plures verſus habet. Quæ diverſitas in gramine quoque hordeaceo obſervatur. *Caſp. Bauhinus*, *Theatr. Botanic. Lib. I. Sect. I. & IV. pag.* 9. & 22.

(*c*) Sic inter ridendum, cum deglutire vellet nucleum avellanæ Mulier Patavina, per laryngem ad pulmones admiſit; quem poſt aliquod temporis ſpatium iterum exſpuit, priſtinæ ſanitati reſtituta. *Th. Bartholin. Cent. II. Hiſt.* 27.

(*d*) *Helmontius loc. cit.* ſimile exemplum refert; ſpicam ſcilicet hordei immaturam luſu ore detentam, à juvene deglutitam eſſe. Conf. *Ephemerid. Nat. Curioſ. German. dec. I. ann. 9. obſ.* 107. recenſetur enim ibidem à *D. Gothofr. Samuel: Poliſio*, puellam nobilem Sileſiacam decennem, tempore meſſis, parentibus & domeſticis inſciis, ſpicam ſiligineam granis gravidam deglutiiſſe, & paulo poſt de quadam faucium aſperitate conqueſtam fuiſſe, ob metum pœnæ, deglutitæ ariſtæ mentionem non faciendo.

(*e*) Ex hac autem invita deglutitione minime ſequitur, deglutitionem non eſſe fun-

quæ cum ſpica acciderunt, aſtute reticuit. Interea, præterlapſis jam quatuordecim fere diebus, dolores in latere dextro (*f*) magis ac magis adaucti fuere, quibus ita conflictatus eſt, ut tandem, ſuſtinendis iiſdem impar, à parentibus opem auxiliumque peteret. Hi doloris ſenſu affecti, pueriliter autem geſtorum penitus ignari, cum abſceſſum (*g*) & ſuppurationem, propter ardentes & lancinantes dolores (*h*), ſuſpicarentur, rebus ſuis recte ſe conſuluiſſe exiſtimabant, ſi, neglecta conſultatione medica vel chirurgica, (qui plebeculæ vulgaris error eſt) emplaſtrum defenſivum (*i*) loco dolenti imponerent. Quo facto, dehinc emplaſtrum idem

functionem arbitrariam. Omnino enim ex noſtro dependet arbitrio, ea quæ maſticata ſunt & intra buccas hærent, ope baſeos linguæ ad palatum elevatæ, ad inferiora demandare, vel exſpuere velle. Quanquam ea, quæ alio impetu ad faucium expanſionem ſemel devoluta ſunt, ab ulteriore ad ſtomachum deſcenſu impedire, vix & ne vix quidem ſit in noſtra poteſtate. Hinc bene diſtinxit *Clariſſ. D. Chriſt. Joh. Langius. Oper. Medic. Part.* 1. *pag.* 83. inter impetum primum deglutitionis, & inſequentes.

(*f*) Paulo ante laudata puella nobilis præterlapſo trimeſtri ſpatio dolores in dorſo ſenſit, & progreſſu temporis tam vehementes, ut noctes dieſque ejularet, donec tandem cutis in faſtigium elevata, abſceſſus alicujus ſpem faceret.

Notum enim ex anatomia, ventriculi orificium ſuperius circa undecimam duodecimamve dorſi vertebram œſophago ſeu gulæ continuum eſſe, ipſum ventriculum parte dextra hepati committi, ſiniſtra vero lieni; ut ratione hujus ſitus tam in dorſo, quam in hypochondrio dextro, imo etiam in latere ſiniſtro, dolores excitari poſſint, ſeu triſtes ac moleſtæ ſenſationes, ſi a qualicumque cauſa, modo in dextra aut ſiniſtra ejus parte, modo circa dorſum, fibræ nerveæ & membranoſæ potiſſimum, tum carneæ quoque, varia ratione, pungendo, rodendo, lacerando &c. afficiantur.

(*g*) *Abſceſſus* ſeu *apoſtema*, aut, generali nomine, *ulcus* oritur, quando fibrillæ partis alicujus inflammatæ, propter particularum acutarum violentam adactionem rumpuntur, humores, qui per earum tubulos curſum ſuum ordinario abſolvunt, extravaſantur, & ita tandem à calore immutantur, ut in pus degenerent. Cognoſcitur vero abſceſſus ac ab inflammatione diſtinguitur, (1) doloris ardentis in lancinantem, (2) tumoris renitentis in mollitiem, (3) apicis ex rubro in album mutatione & transformatione. Vid. *Joh. Dolæus Encyclopæd. Chirurg. rational. lib. V. cap.* 2. *p. m.* 485. *Chriſtian. Joh. Langius, l. c. part. II. pag.* 200.

(*h*) Nimirum moleſta ſenſatio (in qua doloris formalitas conſiſtit) in tactus organo externo ſeu primo inchoata, pro cauſarum diverſitate varia eſt, & diſcrepantes doloris ſpecies obſervantur. (1) *Dolor ardens*, qui ab inflammatione excitatur, & in ardore conſiſtit, *in brennen und hitzen.* (2) *Dolor gravativus*, quando humores propter abundantiam ſtagnantes, pondere tantum moleſti ſunt. (3) *Dolor lancinans*, it. *punctorius*, *reiſſender oder ſtechender Schmertz*, quia ab acrimonia humorum, vel a vermibus excitatur. (4) *Dolor tenſivus*, quando partes propter ſpaſmum & contractionem nervorum, vel nervoſarum partium, quaſi ligamento conſtrictæ percipiuntur, *als waren ſie geſpannet.* (5) *Dolor pulſatorius*, dependens à ſanguinis impetuoſa irruptione in partem, *es klopfft und pocht darin.* (6) *Mixtus*, ſeu ex binis aut pluribus combinatus. Quas dolorum ſpecies ordine deſcripſit laudatus *Langius* l. c. part. II. pag. 116.

(*i*) Memoratæ puellæ nobili, maturantia ſeu ſuppurantia (in emollientium claſſe quærenda) adhibuerunt, utpote quæ convenientiſſima abſceſſuum, ſeu inflammationum diſcutientibus non auſcultantium, indicata ſunt. Quanquam enim, monente *Dn. Wedelio Amænit. Mat. Med. Lib. I. Sect. II. cap.* 1. *pag.* 46. ſuppuratio propium ſit naturæ, ſive principii motus interni, opus, (cujus ſo-

idem ſæpius renovarunt, & per aliquot dierum intervallum uſum ejus continuarunt. Donec tandem decimo ſeptimo Julii, in apice ſeu capite ulceris veſicula oblonga appareret. Hac viſa, curam & cogitationem in ruptionem tumoris, ac materiæ putridæ evacuationem contulerunt, veriti, ne ſola natura (*k*) hoc negotium tardius præſtaret. Forfice igitur veſicam aperuerunt; ſed perpauculum ſaniei evacuatum eſt (*l*). Tandem factam jam aperturam diligentius inſpicientes, aliam adhuc membranam incidendam reperiunt, cui forficem admoventes, acutum ſpicæ caulicu-lum prominere adverterunt, hocque forfice prehenſo, ſpicam ipſam extraxerunt (*m*). Quæ, cum eam à pure repurgatam diſtinctius cognoviſſent,

ſolius beneficio quoque omnia vulnera conglutinantur & conſolidantur) poſſunt tamen maturantia eum in finem extrinſecus imponi, tum ut calorem ſeu motum augeant, tum ut, poros fibraſque tenſas laxando, collectioni & coctioni materiæ inſerviant.

Defenſivum autem *Wurtzianum*, à laudato pharmacopola ni fallor accerſitum, & in noſtro caſu tumori impoſitum, plane nullius commodi fuit, ſed noxam potius attulit. Ita enim ſcribit Dn. *Ruſtorff*; *da ſie mit dem aufflegen des Pflaſters fortgefahren, hat der Patient deſſwegen faſt krumm gehen muſſen.* Scilicet defenſivum hoc, ut alia ejus generis, ex puris & vulgatiſſimis adſtringentibus conſiſtit, quorum actio in ſanguinis congelatione & incraſſatione, pororum conſtrictione, fibrarumque corrugatione conſiſtit. Qualem ergo uſum habere potuerit in inflammatione in abſceſſum abeunte, non video. Idcirco etiam hodie ex officinis chirurgicis relegantur defenſiva hæcce, & à medicis, alia quoque, repellendi cauſa extrinſecus in inflammationibus imponi conſueta, merito damnantur, utpote legibus circulationis directe & in totum contraria. Quod breviter, ſed ſolide demonſtravit, *Vir Celeberr. Joh. Jac.* Waldſchmidt, *Inſtitut. Medicinæ Rationalis Lib. V. cap.* 7. *pag.* 149. Conf. *Langius*, *l. c. Part. III. diſput. 36. de remediis vulnerariis.* §. 19. & 22. *Part. I.* 787.

(k) Sæpe ſæpius naturam ſponte integumenta rumpere, & materia peccantem eliminare, experentia manifeſtum eſt.

(*l*) Veſica primum diſſecta, ex relatione Dn. *Ruſtorff*, digiti fere longitudinem habuit, & ſine dubio excitata eſt à caloris exceſſivo gradu, quo factum, ut à cute cuticula ſeparata, & liquore ſub hac collecto; receptaculum ejuſmodi membranoſum formaretur, quale alias à veſicatoriis remediis externe applicatis fieri ſolet. Efficere autem hoc poſſe calorem, qui in inflammationum ſuppuratione ſolet eſſe maximus, ipſe in filio meo haud ita pridem expertus ſum, cui, ſano cæteroquin & incolumi, in inguinis regione, natura ſic dirigente, apoſtema fiebat, in cujus apice, cum maturuiſſet, (promovendæ autem maturitatis gratia empl. diachyl. ſimplex in uſum trahebatur) ampla veſica conſpiciebatur, lympha flavente turgida, quæ ſola etiam, veſica diſſecta, eſfluebat. Ut autem ex abſceſſu materia ſatis copioſa evacuaretur, nova inſtituenda erat inciſio.

(*m*) E ventriculo extractam eſſe ſpicam, de hac re mihi nullum eſt dubium. Cur autem onoroſo apoſtematis beneficio, & non per ventriculi orificium inferius, cum chymo ſeu maſſa alimentorum, ceu ordinariam viam ſpica fuerit evacuata? hoc quidem difficultate ſua non caret. Attamen, in re quoque difficili & occulta, ut cauſa quomodocumque determinetur, periculum faciendum eſt.

Nemo itaque, ut ſpero, negaverit, una cum maſſa alimentaria, ſpicam quoque motu periſtaltico auxiliante, loco motam eſſe conſtanter, & evacuationem ejus tentatam. Verum enim vero, hanc forte (nemo enim prudens de iis, quæ occulta ſunt & à ſenſibus remota, per conjecturam ratiocinando, aliis vocabulis, quam quæ dubitandi ſignificationem ha-

ſent, non immerito maximam parentibus movit admirationem ; & ſpicam præſtigiis fortaſſis immiſſam judicaſſent (*n*), niſi rem omnem narraſſet, ipſosque factæ deglutitionis certiores reddidiſſet, miſere hucuſque cruciatus puer. Spicam vero extractam ingens purulentæ materiæ quantitas comitata eſt, fœtorem cloacalis culluviei redolentis (*o*): ſimilemque puer cum oris etiam halitu exſpiravit fœtorem (*p*), quamdiu tumore obſervato de abſceſſu ſuſpicio fuit. Poſtremo, à ſpica ſic feliciter liberato, interne axungiam caninam (*q*) aliquoties hauriendam exhibuerunt, & ulcus paucorum dierum intervallo ſanatum eſt: nuncque devitato hoc malo, puer firmiſſima valetudine & ſaluberrimo corpore utitur.

VUL-

habent, unquam utetur) forte inquam ſpicæ evacuationem e ventriculo ſitus ejus obliquitas impedivit. Contigit ergo, ut cauliculi acuta extremitas interiori nerveæ ventriculi tunicæ ſuperne circa orificium inferius (quod ſuperiori e diametro oppoſitum, & inferius ideo vocatur, quoniam per hos cibus digeſtus ad proxima inteſtina defertur) ſæpius impingendo, fibrillas ejus comprimeret, haſque convelleret, ſpirituſque animales in his (ut *Dolæi* verbis utar) excubias agentes extra ordinem moveret, unde doloris pungentis perceptio in mente excitata eſt. Deinde irritatis ſpiritibus & concuſſis nerveæ tunicæ fibrillis, propter continuitatem tunicæ ventriculi ſecundæ, quæ carnoſa & vere muſculoſa eſt, ſanguinis quoque particularum ordo turbatus, ipſiuſque & aliorum ſuccorum ſtagnatio ſecuta eſt. Sanguinis poſtea in tunicis ventriculi ſtagnationem excepit inflammatio; & partis inflammatæ tumor; unde doloris augmentum. Tandem vero vicinæ etiam & contiguæ partes abdominis inflammationem contraxerunt, quæ denique in apoſtema ſeu abſceſſum, explicata ratione, (*vid. litt. g.*) mutata eſt.

Quod autem ſpicæ ex apoſtemate extractæ facies mutata apparuit, hoc certe motui, quo ſanguis ſtagnans in purulentam materiam converſus eſt, tribui debet.

(*n*) D. *Chriſtian. Franc. Paulini* in Ephem. Nat. Curioſ. German. dec. I. ann. 8. obſ. 81. narrat hiſtoriam de infante unius anni, cui ſpica ſiliginea e tumore circa coſtas feliciter extracta eſt. In cujus obſervationis ſcholio dubium eſſe dicitur, num deglutita ſit ſpica? an præſtigiis immiſſa? an propria naturæ fictione producta? Ultimum tamen probabilius videri, ſequentia verba declarant: *Pigritiæ immenſæ inventum fuit, omnia in Diabolum retuliſſe, quod non capimus.* Item: *Deus nonnunquam ex ſingulari directione, ut natura etiam per modum extraordinarium agat, & in pœnam malitiæ hominum, vel peccatorum terrorem talia producat, permittere. Præſtat in talibus etiam Deo, quam Diabolo habere honorem.*

(*o*) Hujus circumſtantiæ mentionem fecit *Dn.* Woldenberg, ita ſcribens: *da ſie die Æhre mit der ſcheer herauſgezogen, hat der junge davon groſſen ſchmertzen gehabt, und iſt ein hauffen ſtinckende materie erfolget, die auch einen geſtanck hat von ſich gegeben, als vvenn ein* ſecret *eroffnett vvare.* Quæ fœtoris gravitas procul dubio originem habuit ab admixtis partibus nonnullis alimentorum, in ſaniem mutatis. Talem fœtidiſſimam materiam fudit quoque ulcus Adoleſcentis Hallenſis, ſupra memorati.

(*p*) Hoc porro idem pharmacopola notavit: *So lange als der junge mit dem geſchvvulſt gegangen, hat er aus dem munde einen geſtanck gehabt, dergleichen bey eroffnung der geſchvvulſt bemercket vvorden.* Extraordinarie hoc factum, quod laxius nec exacte clauſum fuit orificium ventriculi: nam ordinarie & naturaliter nec vapores, nec flatus, emittuntur e ventriculo.

(*q*) Ineſſe pinguedini caninæ conſolidandi virtutem experientia conſtat, & in phthiſi eam ſæpius cum egregio ſucceſſu propinari, *Ettmullerus* confirmat, *Commentar.* in Schrœr. p. m. 165. Non promiſcue tamen, & in omnibus vulneribus aut ulceribus, eam adhibendam eſſe, itidem certum eſt.

CXXVIII.

VULNERUM
IN INTESTINIS LETHALITAS

OCCASIONE CASUS RARISSIMI

QUO COLON VULNERATUM INVERSUM

PER XIV ANNOS EX ABDOMINE

PROPENDENS EXHIBETUR.

Præſide

ABRAHAMO VATER.

Reſp.

J. REICHARD TIEFFENBACH

MAGDEBURGENSI.

Wittenberg. Decemb. 1720.

Q. D. B. V.

VUlnera corpori humano inflicta tam varia, tamque ſingularia ſunt, ut medicis pariter atque chirurgis, non ſolum in curatione, ſed etiam in foro, ubi judicium de horum lethalitate poſtulatur, plurimum negotii faceſſant. Sanationem quidem eorum difficilem, & interdum plane impoſſibilem reddunt, ſitus obliquus, penetratio profundior, & læſio vaſorum inſigniorum, viſcerum atque organorum nobiliorum, quibus rebus fieri ſolet, ut applicatio remediorum denegetur, actiones vitales animaleſque turbentur, vel prorſus deſtruantur, atque ſic mors acceleretur. Arduum autem multo magis eſt, de illorum lethalitate abſoluta, aut accidentali ferre judicium, tum ob læſionum harum, viſcerumque afflictorum ingentem varietatem, tum ob tractationem diverſam, aliaſque circumſtantias in cura atque diæta obvenientes, tum præcipue, ob inſpectionem corporum demortuorum imperfectam, & relationem de vulnerum conditione obſcuram, dubiam, aut plane falſam. Eas ob cauſas fieri ſolet, ut hi, quibus cura ægrorum demandata fuit, culpam exitus infelicis ferre, cauſamque propterea dicere ſæpius cogantur, imo medicorum particularium, & integrorum collegiorum ſententia, de vulnerum lethalitate pronunciata, a cauſarum Patronis impugnetur. Inter alia vulnera, imprimis ea, quæ inteſtinis infliguntur, in curatione æque ac renunciatione, difficultates innumerabiles generant. Illa enim, ob ſitum inteſtinorum ſpecialem, ſubſtantiam nervoſam, motum continuum, aliaſque rationes inferius tradendas, conſolidationem vix promittunt, adeo, ut percepta tantum inteſtini cujuſdam vulneratione, medici & chirurgi de felici eventu fere deſperent, & ſic talia abſolute lethalia æſtimanda eſſe videantur. Nihilo tamen ſecius exempla quædam, rariora quidem, vulnerum in inteſtinis feliciter curatorum, ea abſolute lethalia haud eſſe, ſuadent. Quapropter in curandis æque, ac renunciandis ejuſmodi vulneribus, maxima opus eſt circumſpectione & prudentia, ne illa in cura negligantur, aut tanquam incurabilia ſine ope relinquantur, multo minus in foro lethalia pronuncientur, quæ talia non ſunt. Hoc ne fiat, neceſſe ſane eſt, ut ſingulæ circumſtantiæ rite ponderentur, & ex omnibus inter ſe collatis, iiſque non ſeparatim, ſed conjunctim ſumptis, demum de eorum lethalitate fiat judicium. Præcipue tamen exempla iſta particularia, vulnerum inteſtinalium ſanatorum, accurate & quoad conditiones ſpeciales examinata, multum huic negotio lucis accendere poterunt, quia exinde clarius redditur, qua ratione vulnera iſta, ut plurimum funeſta, curata tamen fuerint. Eoque conſilio nos, de lethalitate vulnerum inteſtinalium in præſenti acturi, exempli loco præmittemus caſum quendam rariſſimum, pariter ac curioſiſſimum, ſiſtentem colon vulnere accepto inverſum, per XIV. annos ſine ſanitatis diſpendio ex abdomine propendens, quem nuperrime in viro non ſine admiratione conſiderandi, data nobis fuit occaſio. Eundem quidem caſum jam tum Clariſſ. Schacher in Programmate, nuper occaſione anatomiæ publicæ edito, quoad principa-

 les

les circumſtantias conciſe adumbravit, non tamen ex re fore judicamus, ut integram hujus rei hiſtoriam, cum adjecto icone, poſteritati conſervemus, ejuſque ductu præcipuas cautelas, in renunciatione vulnerum inteſtinalium forenſi, obſervandas tradamus.

Faxit *Deus* ter optimus maximus, ut labor hic noſter cedat in ſui honorem, hominumque ſalutem. Te vero, Benevole Lector, rogatum volumus, ut noſtrum, de vulnerum inteſtinalium lethalitate, judicium æquo judicio excipias.

HISTORIA.

VIr XXXIV. annorum, media ſtatura corporeque gracili quidem, ſed robuſto præditur, militiæ operam navans, in prælio, prope oppidum Flandriæ, Ramelies dicto, Anno MDCCVI. commiſſo, in lateris ſiniſtri regione hypocondriaca aut epicolica, vulnus mediante pugione, (Bayonnet) *inflictum accepit. Chirurgus curam ejus in noſocomio ſuſcipiens, ex effluxu aſſumptorum, mox de inteſtino quodam ſauciato certior factus ſuo officio ſatisfacturus, omnem movit lapidem, ut eidem ſuccurreret, & propterea ad locum vulneratum detegendum, vulnus externum ſectione prudenter dilatavit. Percepta vero hoc ipſo inteſtini everſione, nulla induſtria corrigenda, de ſalute hujus viri deſperare cepit. Interea æger, qui ex conſilio medentium per plures dies a ſolidis cibis abſtinuit, nihilque præter juſcula deglutivit, his ſine digeſtione poſt breve tempus effluentibus, notabilem virium proſtrationem ſenſit. Quamobrem fame urgente, ſpe reconvaleſcentiæ alias deſtitutus, clam inſciente chirurgo, panem a ſocio acceptum comedit, ac percepta exinde virium amiſſarum reſtauratione, alimentis ſolidis veſci continuavit. Hoc ipſo autem factum eſt, ut inteſtinum ob cibos ſolidos, excrementis ſpiſſioribus repletum, ſucceſſive extra abdomen protruderetur. Idem quippe, diſtractione fibrarum labiis vulneris dehiſcentibus, in ipſa fiſſura eidem inflicta ita inverſum eſt, ut utrinque ſubingreſſum, interiorem ſuperficiem extra vertendo, duas portiones in medio adhuc conjunctas porrigat. Pars enim hujus inteſtini ſuperior, ingreſſu inverſa ad ſuperiora, & inferior eadem ratione verſus inferiora protenditur, ac quoniam utraque in extremitate orificio gaudet, tubum unicum, ſuperius atque inferius apertum & continuum repræſentat. Conſtat vero pars illa inteſtini prolapſa, re ipſa duabus portionibus interius latentibus, & cavitate nullatenus inter ſe communicantibus, quoniam ſuperius orificium patet verſus inteſtina tenuia, & fecum expulſioni inſervit, inferius autem ducit ad rectum, & liquorem injectum per ordinariam excrementorum viam, hac ratione totaliter interceptam reddidit. Hoc ipſo ergo labia vulneris inteſtini inverſione extra converſa, cum integumentis abdominis, in ipſo egreſſu ita coaluerunt poſtmodum, ut circumcirca aperturam illam externam claudant, nihilque adeo fecum intra abdomen prolabi queat, quæ omnia ex inſpectione figuræ, in fine diſſertationis poſitæ melius, quam ex ampliori relatione colligi poterunt. Vir itaque per poſteriorem viam alvum non amplius deponit, rariſſime tamen, ſtimulo excitato, mucoſam materiam loco fecum excernit, quam e glandulis inteſtini recti, ac reſiduæ partis inferioris coli provenire, non levis eſt ſuſpicio.*

THES.

THES. I.

MEretur omnino caſus iſte plane ſingularis, ut, antequam nos ad vulnerum inteſtinalium lethalitatem explicandam accingamus, ejuſdem conditiones præcipuas attentius quodammodo perſcrutemur. Notatu dignus præcipue eſt locus, per quem inteſtinum vulneratum prodiit, e quo pars illa coli ſub ventriculo incedens inverſione egreſſa perſpicitur, quæ quidem cum ventriculo nullam connexionem, niſi per omentum duplicatum habet, ſed eidem ſaltem accumbit, lieni tamen & reni ſiniſtro per meſocolon ſat arcte alligatur, ut mirum omnino ſit, per hujus tenſionem nihil plane incommodi excitari. Longe facilior foret inteſtini hujus egreſſus in inguine, imprimis ſiniſtro, ubi notabilem flexuram, arcumque idem efficit. Multo majori vero admiratione dignum eſſe cenſeo, inteſtinum hoc, inverſione ſuperficiem interiorem extravertens, per tot annorum decurſum ab inflammatione & ſphacelatione præſervatum, aeriſque frigidioris adeo patiens eſſe, ut aquam quoque frigidiſſimam, hyemali tempore nive glacieque permiſtam, perferat, utpote qua vir ille ad abſtergendas ſordes, ſine ullo incommodi ſenſu utitur, ut potius refectionem abinde ſe ſentire, profiteatur. Poſſet hoc ſane excitare dubium, utrum chirurgi merito in vulneribus abdominis, tantopere de prolapſu inteſtinorum, & ingreſſu aeris frigidi prohibendo, ſolliciti ſint, ne inteſtinis noxam afferat, cum hic in interiori inteſtini ſuperficie tunica villoſa, ob myriades vaſorum ſanguiferorum ſubtiliſſimorum, rubedine vivida perfuſa, & glandulæ copioſiſſimæ eminentes omnes aeris injurias perdurent. Diſtinctio tamen hic omnino erit adhibenda, inter inteſtina tenuia atque craſſa, quorum hæc præ illis ſubſtantiæ magis carnoſæ ſunt, adeoque tam facile ab aere haud læduntur. Licet autem inteſtinum aeri libero & frigido ſine noxa exponatur, imo frigus facilius ferat, quam calorem, cum vir in loco calido diu degens, anxietatem quandam percipiat, à frigore vero admoto reficiatur, tamen illud à frigore palleſcit, indureſcit, & quodammodo retrahitur, à calore vero accedente rubeſcit denuo, molleſcit, & longius protruditur. De nullo adeo morbo homo conqueritur, quin potius omnis generis cibum potumque, ipſumque vinum aduſtum impune aſſumit, ſaltim quod cibi crudi, fructus atque legumina, pariter ac juſcula aliaque alimenta fluida, ſine ſufficienti digeſtione, adhuc dum cito effluant, id quod ſtimulo, tenſione hujus inteſtini inducto, adſcribendum certe eſt, qui digeſtionem perfectam horum alimentorum non admittit. Præter hactenus annotata, oculis curioſis jucundum admodum ſpectaculum exhibent glandulæ copioſiſſimæ, in ſuperiori portione rariores, in inferiori numeroſiſſimæ, totum fere inteſtinum cingentes, & unicam fere glandulam efficientes, quæ in ſuperficie interiori ad extra verſa, ſucco turgidæ, verrucarum more eminent, ac inclementius tactæ, ſanguinem fundunt. Vivit itaque vir iſte vitam quidem ſanam, ſordidam tamen, ob fœtorem egreſſu excrementorum, poſt cibum ſumptum continuo excitatum.

THES.

THES. II.

Quandoquidem de vulnerum in inteſtinis lethalitate judicare nullatenus liceat, niſi conſtet, quid quantumque auxilii ad ea ſananda medicina præbeat, curam eorum breviſſimis abumbrare conſultum erit. In vulneribus intra cavitatem abdominis penetrantibus, inteſtinorum præcipue tenuium læſiones, niſi oculis pateant, admodum difficulter cognoſcuntur, tum ob ſitum illorum profundum & anfractuoſum, tum ob motum continuum & circumgyrationem, quo ipſe locus vulneratus ſitum continuo mutat. Interim inteſtinum aliquod perforatum eſſe, licet in loco à vulnere externo remoto, præter ſymptomata communia, covulſiones nimirum & ſigillatim vomitus, indicant contenta effuſa, aut quando pars inteſtini, extra abdomen egreſſa collapſa videtur. Hoc ergo percepto, nihil intentatum relinquat chirurgus, neceſſe eſt, ut locum inteſtini ſauciatum, blande & prudenter ad vulnus externum adducat, & ſi hoc ob anguſtiam hujus fieri nequeat, eum in finem ejus dilatatione & ampliatione opus eſt, niſi ſymptomata graviora, lipothymiæ, convulſiones, inflammatio, hæmorrhagiæ, & id generis plura hoc impediant. Invento loco, idem filo mediante acu trajecto, vulneri externo conjungi debet, ne motu periſtaltico intra cavitatem retrahatur, & ut hoc ipſo applicatio remediorum & egreſſus contentorum facilitetur, quo minus ea intra cavum abdominis elabantur. Quod etenim veteres de conjunctione labiorum, per ſuturam ſuadent, recentiores ob metum inflammationis, gangrænæ & convulſionis haud immerito rejiciunt, uti rectiſſime monet Clariſſ. Heiſter in chirurg. p. 83. Conſolidationis vero negotium à ſola natura dependet, quam tamen per vulneraria interna & externa, inflammationi reſiſtentia & dolorem lenientia, juvare licet. Præterea ad ſymptomata, inflammationem, febrem, convulſionem, aliaque coincidentia præcavenda & mitiganda, multum facit venæſectio, interdum ſatis larga, nunquam fere intermittenda, niſi graviſſima contraindicantia eam diſſuadeant. Ipſe non minus æger ſuo ſatisfaciat officio, neceſſe eſt, ſibique ab aere frigido, potu tali ac copioſo, itemque ſpiritu vini & vino ipſo, cibis crudis atque multis, animi pathematibus, motionibus & jectigationibus corporis inconvenientibus, ac hujus generis aliis rebus noxiis, ſedulo caveat.

THES. III.

Tantum quidem eſt auxilii, quantum à medico & chirurgo ſperare licet, reliquum negotium à ſola naturæ bonitate dependet. Experientia tamen diuturna & conſtans docet, pauciſſimos ex inteſtinorum vulneribus evadere, maximamque eorundem partem fato ſuccumbere. Cujus rei cauſæ quam plurimæ dantur, quæ inteſtinorum plagas tam periculoſas, & ut plurimum funeſtas reddunt. Imprimis ſubſtantia inteſtinorum, ſigiltim tenuium, membranoſa & admodum nervoſa, motus eorum periſtalticus continuus, conglutinationem illorum impediunt, adeo ut talia nunquam per ſe, niſi interveniente omento vel alio, uniantur. Facta enim ruptura vel ſectione fibrarum muſculoſarum, tendinoſarum & nervearum; labia vulneris continuo dehiſcunt, & à ſe invicem retrahuntur, quo ipſo non tantum unio denegatur, ſed etiam, quod maxime notandum, fibræ reliquæ adhuc unitæ, vehementer tenduntur graviterque irritantur, id-

que

que convulſiones, in partibus illis nervoſis admodum periculoſas, neceſſario poſt ſe trahit. Idem quoque in culpa eſt, quod à vulneribus inteſtinorum, imprimis grandioribus & multiplicibus, convulſiones enormes viſcerum internorum, vomitibus præcipue ſe prodentes, nec non inflammationes & ſphacelationes tam ſubito oriantur, ut iiſdem remediis, etiamſi optimis, reſiſti vix queat. Ex plexu quippe meſenterico, in centro hujus ſito, nervi denſiſſima ſerie ad inteſtina decurrunt, & inteſtinorum tunicis intertexuntur, quibus adeo læſis & laceratis, imprimis ob tenſionem reliquarum adhuc integrarum, fieri non poteſt, quin totus ille plexus, & conſequenter univerſus alimentorum canalis, nec non reliqua viſcera, de nervo vago & intercoſtali participantia, in conſenſum trahantur, & ſpaſmis, in partibus interioribus, ob turbationem totius œconomiæ animalis, ſumme periculoſis agitentur. Nec omnino negligenda eſt, copia inſignis vaſorum ſanguiferorum, ſubſtantiam inteſtinorum numeroſiſſimis ramificationibus perreptantium. Iſta quidem ob exiguitatem, niſi in vulneribus majoribus rami majores & copioſi lædantur, tantum hæmorrhagiæ periculum non generant, attamen inflammationes & ſphacelationes ſubitaneas, in partibus nervoſis periculoſiſſimas efficere ſolent. Accedit, quod vulnera iſta, licet curam admitterent, ſi paterent, & medicamenta applicari poſſent, locus tamen eorum, per continuum inteſtinorum gyrationem, ſine intermiſſione mutatus, ob ſitum profundum ſæpiſſime inveniri nequeat. Extractionem enim & perluſtrationem inteſtinorum, gravia ſymptomata præſentia, aut timenda maxime impediunt. De cetero per aperturam contenta eorum, neceſſario in cavitatem effunduntur. Hoc ipſo, ſi in tenuibus ſubſiſtit læſio, æger nutrimento ſuo defraudatur, & ſucci iſti elapſi, ſive alimentitii, ſive excrementitii, viſcerum corruptionem & putredinem efficiunt, eumque lenta morte extingunt, niſi locum inveniat materia exeundi, quod tamen non juvat, quin ſimul vulnus conſolidandi detur occaſio. Ex his rite conſideratis, facile erit concludere, quantum vulnera inteſtinorum generent vitæ periculum, & quam pauci exinde evadere poſſint.

Thes. IV.

Hoc tamen non obſtante, exempla quædam, eaque rariora, apud auctores paſſim occurrunt, quibus vulnera inteſtinorum, tam tenuium, quam craſſorum ſanata recenſentur. Ileon totaliter præciſum & transverſim reſectum, e vulnere, ad ulnæ quoque ſextæ partis longitudinem prodiiſſe, & ita fecibus per hanc viam eliminatis, ægros tales, ſpe omni & auxilio deſtitutos, vitam per plures annos conſervaſſe, duplici exemplo à B. Bohnio de Vuln. lethal. p. 147. ex Blegny Zodiac. Gall. & Fernel. Pathol. allato, confirmatur. Pariter Mangettus Bibl. Med. Pract. L. I. p. 1155. refert caſum, feminæ à marito in hypochondrio dextro, ſupra os ileum cultro vulneratæ, quæ denudato, per dilatationem vulneris externi, inteſtino læſo, eoque interpoſita lardi recentis lamella, cuti alligato, non tantum feliciter curata, ſed binos quoque liberos poſt illud tempus enixa eſt. Dubium autem admodum videtur in hoc exemplo, an ileon vel colon tactum, non modo ex loco vulnerato, qui dicitur regio hypochondriaca dextra ſupra os ileon, ſed etiam ex egreſſu fecum alvinarum e vulnere, quales in tenuibus

non

non reperiuntur, niſi forte ileon ſauciatum fuerit in ipſo termino, ubi penetrat in colon. At multo curioſius eſt, quod idem l. c. affert exemplum, ubi vir quidam in epigaſtrio dextro, non procul ab umbilico, globulo e ſclopeto immiſſo vulnus accepit maximum, quo diſruptis præter tegumenta, tendinibus muſculiſque, recto, tranſverſali & obliquis, ac ingenti hæmorrhagia, dejectionibus infernis & ſupernis, frequenti ſyncope & proſtratione virium ſubſecutis, nulla omnino ſpes reconvaleſcentiæ reſidua fuit. Hunc tamen, excreto per alvum globulo, quinto morbi die cum fecibus, à clyſtere ſollicitatis, ſervatum, ac poſt menſis unius periodum plane liberatum fuiſſe, ibidem relatum legimus, ubi utilis ſimul admonitio additur, nunquam omnino deſerendum eſſe ægrotantem, dubiamque ſpem certa deſperatione eſſe potiorem. Videtur autem globulus hic, intactis tenuibus, penetraſſe intra cavum coli, quod in regione ſiniſtra hypogaſtrica, notabilem arcum efformando, ad inteſtinum rectum abit, quia alias difficilis fuiſſet excretio ejuſdem, per infuſum clyſterem. Plures autem ſunt eorum caſus, in quibus inteſtina craſſa, imprimis colon, vulnerata, cum abdominis integumentis ita concreta ſunt, ut vulnere externo una cum interno coeunte, aut, iſto pro excretione excrementorum, aperto manente, in vita ſuperſtites manſerint. Tale etiam eſt noſtrum, in præſenti deſcriptum & delineatum exemplum, quo tanto magis res iſta extra omnem dubitationis aleam ponitur.

Thes. V.

Hactenus enumerati & plures ab auctoribus obſervati caſus, non immerito in medicorum æque, ac Jureconſultorum animis excitarunt dubium, utrum inteſtinorum vulnera per ſe & abſolute, an vero per accidens lethalia ſint pronuncianda? Huic difficultati ut occurrant, diſtinguere docent medici inter vulnera ipſa, prout illa ſunt vel ſuperficialia, vel penetrantia, magna vel parva, ſimplicia vel multiplicia, inteſtinis tenuibus vel craſſis inflicta, pro quorum varietate omnino periculum variare, manifeſtum eſt. Sane levioris notæ eſſe vulnera minora præ majoribus, ſimplicia præ multiplicibus, ſuperficialia præ penetrantibus, quilibet videt. Interim tamen & illa, pro ſitu & læſione vaſorum nervorumque diverſa, in deterius vergere poſſe, inferius conſtabit. His vulnerum differentiis addere quidam ſolent diſtinctionem inter longitudinalia & tranſverſalia, quam tamen celebratus Bohnius l. c. vel ideo rejicit, quoniam ad horum coglutinationem non dantur remedia efficaciora, quam illorum, adeoque eundem ancipitem eventum promittunt. Maxima præterea diverſitas occurrit inter ea, quæ inſtrumentis findentibus, aut pungentibus, aut perforantibus inducuntur. Unde illa, globulis e ſclopeto immiſſis facta, ceteris paribus, ob contuſionem, conquaſſationem & lacerationem, præ illis, quæ inſtrumentis ſecantibus, & hæc rurſus præ illis, quæ punctim infliguntur, periculoſiora obſervantur. Inſtrumenta enim acuta inteſtina perforantia, interdum non directe, ſed oblique inter tunicas incedendo, intra inteſtinorum cavitatem penetrant, unde vulnuſcula talia citius concidunt & conglutinantur, effuſione contentorum impedita. Ea forſan eſt ratio, quod cultrivori à variis ſcriptoribus allegati, cultris, ventriculi tunicis

perfo-

perforatis, exteriora verſus prorumpentibus, nihiloſecius ſervati ſint, cum alias vulnera ventriculi penetrantia & magna multo magis, quam inteſtinorum, funeſta, imo abſolute lethalia æſtimentur. Ita omnino inteſtina craſſa, præ tenuibus, vulnerata faciliorem ſanationem promittunt, quia tenuium ſubſtantia magis nervoſa, ſitus anfractuoſus & implicatus, motuſque periſtalticus continuus, plus conglutinationi reſiſtunt, cum e contrario craſſa, ob texturam magi carnoſam, ſitum directum & externis integumentis propiorem, motumque debiliorem, eidem magis faveant. Nihiloſecius tamen & horum vulnera, pro circumſtantiarum varietate, æque funeſta & abſolute lethalia eſſe poſſunt, uti infra patebit. Hæ ipſæ autem differentiæ vulnerum inteſtinalium, vix ſufficere videntur ad difficultates, in renunciatione vulnerum lethalium occurrentes, tollendas, quoniam ſupra non parva tantum, ſed etiam magna, non ſuperficialia ſolum, ſed quoque penetrantia & perforantia, imo inteſtina totaliter reſecantia, etiam ſclopeto exploſo inducta, tam tenuium, quam craſſorum, ſanata perſpeximus.

Thes. VI.

Quid igitur de vulnerum inteſtinalium lethalitate decernendum erit? Ergone omnia inteſtinorum vulnera, e numero abſolute lethalium erunt eximenda? Ita quidem non cauſarum modo Patroni, ſed ipſi quoque medici inferre ſolent. Inficiandum enim nullatenus eſt, dari vix poſſe in abſtracto definitionem, vulnerum inteſtinalium abſolute lethalium, generalem atque completam, quæ omnibus dubiis, & caſibus iſtis extraordinariis ſatisfaciat. At hac ratione nulla omnino forent vulnera abſolute lethalia, nec cordis, nec cerebri, nec aliarum partium nobiliorum, quandoquidem recenſeantur quoque ab auctoribus exempla, vulnerum in illis organis feliciter curatorum. Referenda autem illa ſunt, cenſente Celeberr. Wedelio Diſp. de Fundament. Lethalit. Vulner. §. 28. inter rariora & contingentia, ex divina quidem voluntate, à quibus non licet facere inductionem, utpote à particulari ad univerſale. Uti enim, pergit idem, centum veneno potionatis, ſi unus evaſerit, nemo induceretur, ut credat, innoxium & ſibi fore venenum, ita & hic ſe res habet. Attamen in concreto ipſiſque ſubjectis, determinari omnino poteſt, & debet horum vulnerum lethalitas abſoluta. In his quippe non in genere de lethalitate, ſed quomodo in hoc vel illo individuo ſe habeat, judicatur. Eamque ob cauſam in tali cauſa, ubi lethalitas impugnata eſt, optime reſponſum à Facultate Lipſienſi, d. 7. Jul. 1668. Status controverſiæ & nervus quæſtionis nunc non eſt, an vulnera ventriculi in genere ſint lethalia, ſed quæritur, an à vobis deſcriptum vulnus ventriculi, in hoc individuo lethale ſit habendum, referente Welſchio de Vuln. lethal. p. 105. Magna enim occurrit diſparitas inter homines, tum ratione ætatis, habitus corporis viſcerumque, aliarumque circumſtantiarum, quatenus homines robuſti atque athletici graviores læſiones facilius ſuſtinent, & bonitate naturæ, viriumque robore inde evadunt, iis, qui tenerioris & debilioris ſunt conſtitutionis, ex eadem cauſa ſuccumbentibus. Neque exinde inferre licet, hos non ob vulnus, ſed potius ob habitum corporis teneriorem, & quodammodo morboſum periiſſe, quia, monente Celeberr. Stahlio, diſſ. de Vuln. lethal. inter

percuſſionem & mortem, nulla alia cauſa intermedia interceſſit. Niſi ergo ſtatus vulnerati, ante acceptam plagam ſit plane morboſus, & talis quidem, qui ei per ſe mortem certam attuliſſet, ejuſmodi vulnus omnino lethale pronunciandum erit. Imo nec hoc quidem ad lethalitatem tollendam ſufficit; quia fatum hoc ipſo acceleratur, quemadmodum & ille, qui ſenem decrepitum, ob legem inevitabilem brevi moriturum occiderit, homicidii pœnam affugere nequit. His itaque poſitis, quilibet facile perſpicere poteſt, ab exemplis rarioribus, vulnerum inteſtinalium curatorum, non valere concluſionem ad alia, quin potius in caſibus ſpecialibus, omnes circumſtantiæ rite ſint perpendendæ. Quod enim à natura, caſu, & quidem rariſſime fit, pro regula medicis inſervire nullatenus poteſt. Utiliter tamen hos monet, ut cautos & circumſpectos ſe gerant, tum in curandis ejuſmodi ægris, tum in ſectionibus demortuorum, tum maxime in lethalitate horum vulnerum determinanda, nec quicquam in eo temere, & ſine graviſſimis cauſarum momentis committant.

Thes. VII.

Hæ propemodum ſunt regulæ generales, in judicio de vulnerum lethalitate, efformando attendendæ, quibus præmiſſis, accedimus ad eas, quæ ſpecialius vulnera ipſa inteſtinorum concernunt. Ut autem clarius pateat, quænam ex his lethalia, quæ vero minus talia ſint cenſenda, non inutile erit caſus antea citatos, in quibus illa ſanata vidimus, cum aliis conferre, quia contraria juxta ſe poſita magis eluceſcunt. Pleraque autem memorata exempla haud dubie mortem certam attuliſſent, niſi ſpeciales circumſtantiæ concurrentes eadem ſuſtuliſſent. Vidimus enim ſupra vulnera inteſtinorum, quibus fibræ tunicarum tranſverſim in illis reſecantur, ob tractionem & criſpationem nunquam, niſi interveniente aut omento, aut integumentis abdominis, aut alio per ſe conſolidari, adeoque neceſſario convulſiones, inflammationes & ſphacelationes, in tenuibus imprimis ſubitaneas efficere. Faciliorem tamen curam eorum reddit, vulneratio inteſtinorum in loco, externo vulneri proximo, aut non adeo remoto, quod vel ſolum in caſibus recenſitis vitæ periculum, alias certiſſimum, avertit. Quæcumque adeo vulnera inteſtinorum compagem deſtruunt, & graviorem vaſorum ſanguiferorum atque nervoſorum læſionem efficiunt, ita, ut effuſio ſanguinis copioſa, nulla ratione ſiſtenda, aut inflammatio & ſphacelatio ſubitanea, & convulſiones ſubſecutæ, vitæ terminum brevi inducant, lethalia per ſe omnino pronuncianda erunt. Idque tanto magis, ſi ſitus horum vulnerum profundus, & à loco externo remotus, omnem medicamentorum applicationem denegat, eamque ob cauſam nuper à facultate noſtra vulnus duplex inteſtini jejuni, alterum pollicis tranſverſi longum, alterum minus, cum inſequentibus mox vomitibus ac convulſionibus continuis, altero die mortem afferens, abſolute lethale renunciatum merito eſt. Non quidem ſola brevitas termini inſecuti vulnera inteſtinorum reddit lethalia, non levis tamen ex eo oritur præſumptio, vulneratum ex accepta plaga periiſſe, niſi manifeſta teſtimonia, conſtitutionis morboſæ, aut potius curæ neglectæ, & diætæ pravæ, quorum maxime reſpectus habendus eſt, contrarium ſuadeant. Quamobrem potentiſſimus Boruſſiæ rex, ad terminandas ſæpe inutiles, & ſupervacaneas de lethalitate lites, lege ſancivit, vulnera omnia intra novem

dies

dies mortem inferentia, lethalia renuncianda eſſe, niſi circumſtantiæ manifeſtæ curam neglectam arguant. Noſtrum nunc non eſt, de hoc ferre judicium, ſed potius ex fundamentis medicis declarare, quænam vulnera inteſtinorum, abſolute lethalium nomine merito veniant.

Thes. VIII.

Ut igitur in ſpecie de vulneris cujuſdam, inteſtinis inflicti, lethalitate accurate judicari queat, requiritur ante omnia ſectio & inſpectio medici aut chirurgi, in Anatomicis optime verſati, quod niſi factum, difficillimum ſane eſt, de vulnerum illorum lethalitate certi quicquam ſtatuere. Propterea innumera haud ſcriptores Forenſes occurrunt reſponſa, quibus vulnerum non ſolum inteſtinorum, ſed aliarum quoque partium, ob inſpectionem inſufficientem, lethalitas dubia renunciata eſt. Ideoque ſapientiſſime in foro nullatenus acquieſcitur, in depoſitione medicorum ſingularium, multoque minus chirurgorum, de vulnerum lethalitate, ſed integrorum potius collegiorum deciſio expoſcitur, antequam certi quicquam de eo decernatur. Sectione vero & relatione rite peracta, fontes à Cl. Krauſio, in diſſert. de Vuln. per ſe lethal. annotati, ex quibus in genere ſigna lethalitatis hauriri debent, in ſpecie quoque ad interiorum vulnera dijudicanda faciunt, pars nimirum læſa, vulnus ipſum, cura & demum vulnerati perſona. Quoad partem læſam, multum omnino intereſt, utrum inteſtinum tenue, aut craſſum, & quo in loco illud læſum ſit. Inteſtina enim tenuia, per antea enumeratas rationes, ſi in loco remoto & profundius hærente, vulneribus, imprimis magnis, aut pluribus afficiantur, nullam conſolidationis ſpem promittunt, adeoque vulnera talia ex ſe lethalia cenſeri debent. Imo non tenuium tantum, ſed craſſorum quoque plagæ, tales quidem, quæ functionem eorum deſtruunt, & ob ſitum profundum, remediorum applicationem nullam admittunt, adeo, ut effuſio excrementorum in cavitatem continua nulla ratione impediri queat, à lethalitate abſolvi non poſſunt, quoniam, licet non citam, lentam tamen mortem, eandem tamen certam inducunt. Præter partem læſam, etiam vulneris ipſius conditio monſtrat, lethalene illud ſit, an ſecus. Non minus, cura quoque & ægri ipſius conſtitutio in auxilium trahi debent, quæ plenius evincunt, utrum inteſtini vulnus per ſe & abſolute, an vero propter neglectam curam, & errores in morbo commiſſos, factum ſit lethale. Ubi tamen ſedulo diſpiciendum, an hæ circumſtantiæ tales ſint, quæ ægrum, per ſe hoc vulnere non interiturum, ſua culpa interfecerint, an potius, his licet nullatenus intervenientibus, vulnus per ſuam naturam mortem intuliſſet. Quibus adeo, ut par eſt accurate examinatis, & rite inter ſe collatis, facile erit de vulnerum in inteſtinis lethalitate ferre judicium.

EXPLICATIO FIGURARUM.

A. B. C. Inteſtinum colon inverſum in hypochondrio ſiniſtro ex abdomine propendens.

a. Orificium ſuperius, verſus inteſtina tenuia patens, quo fœces alvinæ excernuntur.

b. Orificium inferius, ad inteſtinum rectum ducens.

c. d. Vulnus externum a latere conſolidatum, & cum margine vulneris inteſtini concretum.

e. Umbilicus.

f. f. Glandulæ copioſæ, per interiorem ſuperficiem extra converſam turgentes, & verrucarum inſtar eminentes, in portione inteſtini ſuperiori rariores, in inferiori copioſiſſimæ, adeo, ut totum inteſtinum glandulosum videatur.

FINIS.

CXXIX.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Quam Præſide

M. FRANCISCO MERY,

Proponebat

ADRIANUS MALAVAL

Baccalaur. Pariſienſ. 1734.

An tenuium inteſtinorum vulnus lethale?

I.

SCeleris purus homo fortunatam hanc annorum decurrebat ſeriem, quam nec fœdebat hiems gelida, nec torrida torquebat æſtas: res non erat labore duro parta, ſed prodigus ager, munificentiſſimi Creatoris bonitate, parabat ſine arte menſam; aere puro dies lucebant ſereni, noxque ſoluta curis breves ſpargebat umbras: torus erat pudicus, non triſtis; dabat leges prudens ſimplicitas, mens erat quieta, & ſalubre corpus viribus fruebatur ingenuis; non ſidere maligno dira ſæviebat morborum cohors, nec ſupremum diem, criminis vectigal, horrebat juventus virilis neſcia vulnerum. At ex quo ingrata gens, omne auſa ſcelus, ſupremæ Majeſtati æqualem ſe credere non horruit, fatale illud, *Morieris*, juravit Omnipotens. Jam jam ultione juſta irati numinis perſequente ſontes, quam ſubito (horrendum dictu) totius naturæ mutata facies! Aut igneus æſtuat aer, aut gelido quaſſata frigore torpent membra: incultam ſegetem recuſat tellus, ſolertique verſatum manu peſtiferum ſæpius depromit gramen. Terra, pontus, aer, quidquid tandem in humanæ gentis commodum ſalutemque dederat ſummus opifex, furoris divini nunc miniſter, maledictique obſignatum caractere, hominem undique ineluctabili vulnerat telo. Homo ipſe profundioribus jam tenebris obcœcata mente, hominis adeſt hoſtis infenſiſſimus. Ruit in pejus, huncque fallacibus inhoneſtæ voluptatis raptum illecebris, morbos mortemque appetere quis non crederet? De homine actum erat, niſi medicinam creaſſet Altiſſimus, & medicum, qui nunc prudenti conſilio morborum furores debellaret peritus, nunc docta manu & ſolerti, præſens vulneribus ferret auxilium. At quam triſtis heu! nimium docet temporum ſeries arte docta nonnunquam plus valere malum, & ſæpius exſtare vulnera, quæ brevi ſequitur mors ineluctabilis. Sic Hippocrates (*a*) tenuium inteſtinorum vulnus lethale pronuntiat. Caveas tamen, ne te incautum hujuſcemodi vulneribus medicas afferre manus pigeat, quorum medelæ non obſtat, nec ſtructura partium, nec repetita pluries experientia felix.

II. A pyloro ad anum unicus proprie in conſpectum venit canalis, mille inflexus circumvolutionibus reflexuſque, qui inteſtinorum nomine deſignatur: hæc inteſtina, pro volumine diverſo diverſaque denſitate, in tenuia diſtinguuntur & craſſa, quæ quidem cum textura & compoſitione inter ſe diſcrepent, utraque triplici nomine partiri placuit authoribus. Tenuibus ergo aſſignantur *duodenum*, *jejunum*, & *ileum*, per craſſa vero *cæcum* intelligas, *colon* & *rectum*. De craſſis ſilemus ad propoſitum non pertinentibus, quædam de tenuibus delibaturi. Quadruplici tunica conſtat quodlibet inteſtinum, quintuplici, ſi tunicam Ruyſchii celluloſam admittere placet. Prima & exterior à peritonæo producta communis nuncupatur: ſtamine celluloſo armatur intus, quod celluloſam Ruyſchii eſfor-

(*a*) Aphor. XVIII. ſect. 6.

format tunicam: hæc meſenterio continua eſt, facileque in pinguibus animalibus detegitur flatu, pinguedine referta. Secunda carnea eſt ſive muſculoſa, duplici conflatur fibrarum ordine. Hic externus, internus ille. Uterque licet ſibi invicem ite ſtricte annectatur, ut vix ſeparari valeat, diverſam tamen obtinet texturam; externus longitudinalis conſpicitur & gracilis, internus craſſior, quaſi totidem circuli ſegmenta, totum inteſtini canalem tranſverſe peragit. Sub nomine nerveæ naſcitur tertia, aſperſa glandulis, vaſculis conſpicua, celluliſque inſtructa pluribus; majori cæteris donatur amplitudine, unde apparent rugæ, & valvulæ naſcuntur. Quarta tandem ſive interior vocatur villoſa: mollioris eſt ſubſtantiæ, nerveæ qua fulcitur, magnitudinem adæquat, variaſque ipſius ubique abducit cellulas. Vaſorum fines ſanguiferorum, lacteorumque principia ſuſtinet; hinc examine facto accuratiori cribrum merito diceres. Hæc de omni inteſtino: quædam nunc de quolibet inteſtino tenui obſervare juvat.

III. Duodenum, à longitudine duodecim quaſi digitorum, ſtatim atque à pyloro ortum traxit, retrorſum primo & oblique deſcendendo paululum incurvatur; poſtea verſus renem dextrum ſecunda, ut ita loquar, flectitur curvatura: renali tandem arteria venaque renali & cava ſalutatis, ſenſim ſine ſenſu ante aortam extremaſque dorſi vertebras à dextra ad ſiniſtram aſcendendo, novo flexu, qui ut extrema pars duodeni haberi poteſt, ſiniſtrum verſus renem excurrit oblique. Tribus vel quatuor circiter à pyloro digitis, prominente uno hiatu, cholidochi pancreaticique ductus oſcula recipit. Muſculoſam duodeni tunicam cæteris multo craſſiorem aſpicias. A nervea ejuſdem inteſtini villoſaque tunicis plurimæ naſcuntur plicaturæ, quas valvularum conniventium inſigniunt nomine. In principio duodeni valvulæ apparent nullæ, complures in progreſſu. Arteriam à cœliaca ſibi propriam vindicat duodenum. Jejunum, quod ſæpe vacuum conſpicitur, ab ultima proficiſcitur duodeni curvatura. Hinc à ſiniſtra ad dextram paululum deflexum, circumvolutionibus variis ſuperiorem regionis umbilicalis partem potiſſimum occupat. Tunicæ jejuni eadem fere pollent textura ac duodeni, ſed craſſa minus: valvulis præſtat conniventibus, quam latitudine & numero plures, à ſe invicem nullatenus fere recedunt. Qua autem arte certo innoteſcere valeat jejuni finis & principium ilei, res ſat obſcura: à colore hic intenſo magis, illic minus, diſcrimen illud emanare cenſent alii; alii à valvularum obliteratione repetunt. Rectius, ni fallor, ſi jejuno ileoque in quinque partes æqualiter partitis, duas tribueris jejuno, tres ileo conceſſeris. Ileum infra umbilicalem regionem juxta oſſa ilei ſitum imprimis animadvertitur: jejuni circumvolutiones a lateribus & inferiori parte ita obvolvit ileum, ut a ſiniſtra ad dextram per hypogaſtrium ſerpens, ibi renem dextrum pauliſper infra deſinat, valvulaque præſtanti, quam valvulam Coli Bauhini appellare placuit, novo veluti pyloro craſſis annectatur inteſtinis. Tenuium inteſtinorum ſubſtantiam vaſa perreptant numero copioſiſſima: arterias ſuppeditat meſaraica ſuperior, ad hepar & portam abeunt venæ; pari vago & intercoſtali debentur nervi, lacteis luxuriant inſuper lymphaticiſve. Ea ſunt, quæ in hujuſcemodi inteſtinorum ſpecie obſervanda potiſſimum veniunt, in quorum vulneribus triſtem, heu! quotidie ſucceſſum ſortitur chirurgia vel peritior. Nulla-ne ergo remanet ſpes? trucique vultu, vulnerato ſemel crudelis ſemper mors prænuntianda? abſit. Horrendum,

in-

ingens licet immineat periculum; macte animo, laboremque non recuſes pavidus. Tenuium inteſtinorum vulneris medelæ nec repungnat partium conditio, nec experientia reluctatur.

IV. Vulneris nomen latiori acceptum ſignificatione ad quamcumque partium corporis disjunctionem ſolutionemve continui deſignandam uſurpatur: apud medicos tamen invaluit uſus, hanc dumtaxat ſolutionem continui titulo vulneris inſignire, quæ in partibus corporis mollibus, non ab omni indiſcriminatim ſolvente cauſa, ſed à corporibus duris & gravibus, quocumque inflictis modo applicatiſve ortum duceret; hinc violata partium mollium unio, quæ à clandeſtinis fluidorum intra corpus vel genitorum, vel accedentium ab extra ictibus manat, vulnus proprie non eſt, ſed ulcus appellabitur: cum autem vulnera non à diverſis ſolum corporum, à quibus infliguntur ſuperficiebus diverſas obtineant formas, ſed tum natura & numero partium vulneratarum, tum ſymptomatum, quæ vulnera concomitantur, majori vel minori ferocitate differant plurimum; principes idcirco quædam ſtatutæ ſunt vulnerum differentiæ. Vel ergo impactum corpus acie aut acumine inſtructum reperitur, cedendoque aut pungendo partium unionem frangit; vel nec acumine præditum, nec acie, mole ſimplici ac forti motu contundendo, partes ſecundum ſuſceptam motus lineam a vicinarum contactu removet. Si primum, vulnus dixeris inciſionem aut puncturam. Si poſterum, contuſionem appellaveris. Et iterum vulnus aut cutem tantum extimam aperit, penetratve profundius, nulla tamen ab eo inducta carnium deperditione, non apertura majoris momenti vaſorum illata, nullo ingruente gravi ſymptomate, & ſimplex nuncupatur: aut carnis ſubjectæ non mediocris adeſt jactura, vas plurimi ponderis reſecatum, vulneratus tendo, dolor ſævit, longe lateque ſerpit inflammatio, & compoſitum nominatur. Tenuium inteſtinorum vulnus hic loci latiori acceptum ſignificatione fatemur ultro, & per hujuſcemodi vulnus quamlibet tenuium inteſtinorum continui ſolutionem intelligimus, quæcumque ſit unionis violatæ cauſa: oriatur ergo ab externo corpore gravi impetu vibrato, à tacitis fluidorum intra corpus latenter agentium ictibus trahat originem, proficiſcatur tandem ab imperita chirurgi manu, ut in variis, quas diverſæ poſtulant herniarum ſpecies, operationibus, *bubonocele* præſertim, accidit ſæpius, hanc ſolutionem continui, ſive ſit ſimplex ſive compoſita, vulnus appellare placet, cujus medelæ non repugnat partium natura. Abſit negare velimus à tenuium inteſtinorum vulneribus compoſitis præſertim periculum imminere, & quidem præſentiſſimum. Nonne etenim vulneratis tenuibus inteſtinis, bilis cum ſucco chyloſo in cavitatem abdominis partim depluens, corruptionem partibus continentis importat? Ignoratur-ne hæc inteſtina motu gaudere *periſtaltico* fortiori, læſaque, contenta tanto vehementius extra cavitatem protrudere? quis neſcit ab eorum læſione inflammationes ſuboriri ſæpius, ſpaſmos, convulſiones? compertum tandem nonne eſt tria hæc inteſtina, utpote minus muſculoſa, difficilius coaleſcere? Quid inde? vulnus erit periculi plenum, non lethale. Manum ſemper operi admoveat chirurgus. De educendis peregrinis quibuslibet corporibus vulneri infixis ſollicitus primo, partes diviſas, ſi externe promineant, ſuo loco reponat. Partium labra ad intimum, quantum patietur ſubſtantiæ jactura, urgeat contactum, roborantibus modo, putrefactionemque arcentibus remediis utatur prudens, modo, prout poſtulaverit temporum opportunitas, lenientibus demulcentibuſque ſpaſmos aſtringentia miſceat & conſolidantia.

Venæſectionibus ſæpius repetitis compeſcatur inflammatio, tenuiſſima diæta & fame, ut ita loquar, emaciandus æger, ne major fæcum proventus adveniens, & unionem prohibeat & augeat ſymptomata. Sic ſæpius vel in magnis etiam vulneribus muſcularium ope fibrarum coaleſcent partes, vel ſi majus ſit ſubſtantiæ diſpendium, „ quod carnis deeſt partibus, (ut ait „ Magiſter in arte medica magnus Hecquetus (*b*) noſter) ex partim vi- „ cinia ſuppletur, quæ ſuas partibus vulneratis mutuando applicandoque „ carnes, gluten commodant, mutuoque adhæſo conceſſu, cicatrici tem- „ pus ſuppeditant, modum, materiam, inſtrumentum". Nec ab opere deterreat chirurgum materia e vulnere depluens, muſculoſarum tenuitas fibrarum, nervearum numerus, motuſque partium unioni reſiſtens. Nonne veſica motu donatur & quidem plurimo, ſalibus urinæ potentiſſimis alluitur indeſinenter, totaque membranacea fere & nervea conſpicitur. Quam tamen graviter erraverint, qui ipſius corporis & fundi vulnera lethalia decantabant, ſat ſuperque demonſtravit, tam felici ſucceſſu in operatione lithotomiæ per altum apparatum, in fundum veſicæ, larga ſæpius à peritiſſimo doctore Douglas inciſio peracta. Mutata parte de inteſtinorum vulneribus res narratur. Sed tenuium inteſtinorum vulneris medelæ non obſtare partium texturam, tutiſſimus eſt demonſtrandi modus, teſtem appellemus experientiam.

V. Duobus circiter ab hinc annis in mulierem ſeptuagenariam, orbatam viſu infirmaque admodum gaudentem valetudine, celebrata eſt *bubonoceles* operatio. Male affectum erat inteſtinum tenue *gangrænaque* ſuſpectum. Lotum illud calido vino ſpirituque vini irroratum, in abdominis cavitatem reponitur. Quæ graviſſima inteſtini ſtrangulationem comitata fuerant ſymptomata, poſt operationem ſubito remiſerunt. Hora ab operatione una laxata eſt alvus; per novem dies, nullo exaſperante febrili motu, tranquilla remanſit ægrota: at die decimo excrementa per vulnus erupere bilioſa. Materia erat & adeo luxurians, ut totus omnino fœdatus eſt lectus, & acris ita, ut extima cute abdomen & crura ſpoliaverit. Per ſex vel ſeptem hebdomadas per vulnus prodierunt fœces; at duobus circiter menſibus exactis, conſolidatum eſt vulnus, hodieque ſat firma fruitur valetudine mulier. Viginti jam elapſi ſunt anni, ex quo eadem operatione tentata eſt mulier vetula. Ipſo tempore operationis, diebuſque primis ſequentibus, quæ in operatione relata modo acta diximus, ſunt pariter obſervata. At ſeptimo mane, lintea cujuslibet generis materia ſtercorali & bilioſa contaminata invenit chirurgus. His e vulnere extractis, materia ejuſdem naturæ, quantitate notabili, cum impetu proſiliit foras. Diebus quindecim abſque ulla ſenſibili mutatione idem permanſit ſtatus: tunc ſolidiorem adepta ſunt conſiſtentiam excrementa. Die vigeſimo per anum determinata ſunt paululum, vividiorique donatum colore apparuit vulnus. Vigeſimo-octavo tandem, nulla jam per vulnus prodeunte materia, octo dierum ſpatio, ita felici obductum eſt cicatrice, ut optime convaluerit mulier. Nonne per omnes belgicæ regiæ civitates famoſus fuit circulator ille, qui ut facilius ſtrangulationi inteſtinorum in herniis ſuccurreret, larga inciſione ſecabat inteſtinum, illudque contentis per aperturam vacuatam in abdomen reponebat. Audaci hujuſcemodi me-

(*b*) Comment. in Hipp. ſect. 6. Aphor. XVIII.

methodo & temerariæ inſiſtendum licet non ſit, cum in pluribus tamen felicem habuerit exitum, tenuium inteſtinorum vulnus lethale non affirmandum demonſtrat evidenter. Nec reponat aliquis nos in referendis curationibus, à nobis dumtaxat cognitis, totos incumbere. Authores, & quidem melioris notæ adire non pigeat, *Seidelium*, *Hollerium*, *Gemmam*; felices pariter expertos fuiſſe ſucceſſus comperiemus. „ Cuidam (inquit „ *Hollerius*) perforatus venter acuto enſe, inteſtina tenuia vulnerata & „ pars craſſorum. Exierunt inteſtina per vulnus & ſtercus: deſperatus „ erat à medicis, ſed longa cura convaluit". Sic ſuam aperit mentem *Gemma*. „ Vidi quibus inteſtinorum portiones ſatis effatu dignæ, tum per „ abſceſſus tum per vulnera ſunt ablatæ, & tamen vivunt, unamque in „ rebus deſperatiſſimis divinæ bonitatis & fortitudinis gratiam profiten- „ tur: aſſertioni tandem noſtræ metam imponet atque coronidem *Seide-* „ *lius*. Sic loquitur. Pertuſo perfectove tenui quopiam inteſtino lethale „ eſt, inquit *Hippocrates* Aph. 18. Sect. 6. Huic aphoriſmo plane adver- „ ſum ac repugnantem caſum paucis ante annis obſervavi in cive quo- „ dam Gryphſwaldenſi ſexagenario, cui cum diebus tribus continuis al- „ vus obſtricta eſſet, vel vehementiſſimis circa umbilicum doloribus in- „ feſtaretur, potionem purgantem exhibui, qua prima vice nec alvum „ depoſuit, nec dolores quicquam remiſerunt. Eadem vero, tribus diebus „ exactis, repetita, & alvus laxata eſt, & dolore ſublato, tumor quidam „ in epigaſtrio circa inguen dextrum erupit. Tonſor ad eum vocatus, „ tumorem convenientibus remediis maturatum ſcalpello aperuit, ex quo „ pus ſanguini permixtum effluxit. Octavo die poſt apertionem tumoris, „ cum ulceri medicamenta mundificantia & detergentia linamento exce- „ pta admoveret, potus, una hora poſtquam ab ægro aſſumptus eſſet, per „ vulnus emanare cœpit tanto impetu, ut ſimul linamentum e vulnere „ propelleret. Sequentibus diebus etiam panis, caro, & reliqui ſolidio- „ res cibi, aliquo modo alterati per idem vulnus effluxerunt. Hac re „ territus æger jam plane de ſalute ſua actum eſſe cenſuit. Cum vero „ aliquot diebus potione ex radicibus & herbis quibuſdam conſtringenti- „ bus ac conſolidantibus præparata uteretur, & vulneri exterius ſarcoti- „ ca adhiberetur, primo cibus, deinde etiam potus paulatim ſubſtitit, „ ac vulnus intra ſex ſeptimanas integre ac perfecte ſanatum eſt". At, objiciet aliquis, quot tamen vulneratis ſemel tenuibus inteſtinis, morte præcipiti rapiuntur quotidie? illud fatemur iterum atque iterum. Hinc tenuium inteſtinorum vulnus periculi ſemper & aleæ plenum. Sed etiamſi unus dumtaxat nobis ſuppeteret caſus conſtans felixque, in quo vulnus tenuium inteſtinorum medelam admiſiſſet, concludere merito poſſemus. Ergo curationi vulnerum tenuium inteſtinorum nec textura partium repugnat, nec reluctatur experientia.

Ergo tenuium inteſtinorum vulnus non lethale.

F I N I S.

(c) Vide Schenkii Obſ. Med. L. 3. de vuln. inteſt.

CXXX.

DE VULNERE HEPATIS

CURATO CUM DISQUISITIONE

IN LETHALITATEM VULNERUM HEPATIS.

Præſide

CAR. FRID. KALTSCHMIDT,

Reſp.

ADAMO JOANNE WEDEKIND.

Jenæ 23 Novemb. 1735.

§. I.

VIr Juvenis optimæ notæ Joachim Rœder, Lubecenſis, præterito Anno Chriſti 1734. die 23. Aug. ad me defertur vulneratus, curamque medico-chirurgicam poſtulat, quam adhibitam brevi diſſertatione complecti conſtitui.

§. II. Vulneratus 25. annos expleverat, temperamento gaudebat cholerico-ſanguineo, vitæ genere uſus erat modeſto, nec à regulis diæteticis abhorrente. Corpus gracile animum, quantum vulnus patiebatur, inveſtiebat conſtantem, humores ſpondebat incorruptos.

§. III. Vulnus in regione epigaſtrica duorum digitorum latitudine à cartilagine enſiformi in linea alba tranſverſim apparebat, longitudine ſua latitudinem trium digitorum ſuperabat, copioſumque fundebat ſanguinem obſcurum & craſſum.

§. IV. In dextro vulneris fine ligamentum hepatis rotundum læſum comparebat, accuratiori inſpectioni hepar ad pollicis latitudinem, ſecundum vulneris externi directionem, leviter vulneratum & in cruore vulneris pulſus patebant, duoque filamenta lacerati peritonæi ſe offerebant, cumque ex dimenſione vulneris pateret, utrumque muſculum rectum dimidiam partem eſſe diſſectum, reſilientes diſſectæ fibræ aperturam ſatis amplam efficiebant.

§. V. Æger mox anxietate præcordiorum & lipothymia correptus triſtem præ ſe ferebat faciem.

§. VI. Hepatis igitur vulnus multorum oculis ſe objiciebat in parte hepatis concava per tantum abdominis hiatum facillime cognoſcendum, nec tamen omnia poſtulata à multis ſigna apparebant. Et quænam? Vomitus bilioſi & cruenti & ſimiles alvi dejectiones, nec ſequebatur per Dei gratiam hæmorrhagia lethalis.

§. VII. Sed non neceſſario hæc tria ſigna adeſſe debere in omni vulnere hepatis & experientia & ratio docet. Vis experientiam: lege ſummæ auctoritatis atque experientiæ viri Friderici Hoffmanni caſum III. P. III. decad. 1. ubi de vulnere hepatis, ægro, undecimo poſt acceptum vulnus die, purpura vivis erepto hæc habes ſub finem hiſtoriæ morbi: *Taglich hatte er* (vulneratus in hepate) *biſſ auff einen* ſedem naturaliter *welchen ein* clyſter emolliens *auch den andern gleich zuwege gebracht, hergegen nicht einmahl einen* vomitum *auch keinen* conatum. Vis rationem: ſi vomitus cruenti accedere debent & ſimiles alvi dejectiones, neceſſario per poros bilarios læſos ſanguis ex vaſis ſanguiferis laceratis ad ductum cholidochum & per hunc aut ex hoc ipſo læſo ad inteſtinum duodenum, & hinc ad ventriculum retrudi aut ad inteſtina devolvi debet, id quod in gravioribus imprimis iis hepatis vulneribus evenire ſolet, ubi inſtrumentum lædens altius penetravit in hepar, vulneris autem orificium ſanguine coagulato obturatum ad tempus, ſanguinis ex vaſis interioribus profluvium ad patulas in ductum cholidochum vias urgere. Si autem in ſuperficie tantum vulneratum eſt hepar, ita, ut cruori foras liberior quam in partes interiores pateat via, imo nec adeo multa nec adeo magna læſa fuerint vaſa, non eſt quod negemus,

vul-

vulnus hepatis oculis obvium, licet non omnia in quibuſdam hepatis vulneribus apparentia adſint ſigna, ſed id, quod oculis obvium, plura non requirat ſigna.

§. VIII. Nec hæmorrhagiam lethalem neceſſario ſubſequi omnia vulnera hepatis, eadem experientia eademque ratio confirmant. Id quod tamen infra monebimus fuſius, ubi in lethalitatem vulnerum hepatis diſquiſitio fuerit facta.

§. IX. Poſtulabat igitur vulneris noſtri cura, ut (1) præſentia periculoſa ſymptomata fugarem (2) ſolutionem continui reſtituerem.

§. X. Præſentia ſymptomata erant (1) hæmorrhagia (2) lipothymia (3) anxietates præcordiorum, (4) dolores abdominis.

§. XI. Ad compeſcendam hæmorrhagiam injectio ſtatim fiebat ex ſpiritu quodam rectificatiſſimo, cum liquore ſtyptico Dippelii, applicatiſque vulneri linteaminibus ſpiritu cochleariæ & matricali impraegnatis, ligaturaque debita munitis, aperta ſimul vena media dextri brachii, cum pedes id medelæ genus recuſarent.

§. XII. Admoto naribus aceto ſpicato exhibitaque potiuncula confortante ſemimortuus ad ſe redibat, animumque reſumebat conſtantem, anxietates præcordiorum, doloreſque abdominis ſuperſtites querens.

§. XIII. Neque hæc duo poterant adeo veloci mutatione fugari. Diſſecta enim linea alba muſculique abdominis aſcendentes, deſcendentes tranſverſales & recti cum peritonæo, nec non ligamentum hepatis rotundum utique à fibris diſſectis & reſilientibus tenſionem paſſa dolores, & quantum hi muſculi ad reſpirationem conferunt, nunc ejuſdem difficultatem anxietateſque præcordiorum producebant.

§. XIV. Interim blande reſolventibus, temperantibus & bezoardicis mediis, quantum ſtatus præſens requirebat, ſuccurrebam, nec ſacculos paregoricos vulneri imponendos omittebam, abdomen ſæpius ſpiritu nervino ſimul fovendo

§. XV. Nox imminebat, ubi æger per aliquot horas placida fruitur quiete, expergefactus non niſi de dolore abdominis à vulnere verſus umbilicum conquerens, pulſus tamen ſimul duritiem ſentit. Continuatis autem bezoardicis mediis adjectis traumaticis variæ formæ per diem melius ſe habet, paucumque quem permittebam, capit cibum.

§. XVI. Vulnus tempore matutino apertum coagulato repletum ſanguine admittebat tamen injectionem balſamicam ex eſſentia myrrh. ſuccin. balſ. peruv. & copaib. Æger inverſo ſitu in abdomen provolutus, cum conſtanter hoc ſitu uti nollet, tentabatur, an quid extravaſati ſanguinis cum Mixtura injecta proflueret, cujus circiter ℥ij proveniebant. Facta denuo injectione applicatoque emplaſtro ſtyptico Crollii & ſuperimpoſitis ſacculis reſolventibus hac vice æger quieti reſtituebatur, tempore veſpertino eadem ratione vulnus tractatum & deligatum ſanguinem non amplius plorabat.

§. XVII. Secundam igitur noctem eadem tranquillitate tranſegit, niſi quod tuſſicula quietem aliquando interturbaverit alvumque reddiderit:

§. XVIII. Tertia die ſanguis coagulatus cedere vulnuſque ad maturitatem accedere cœpit, neque methodo cœpta pergere dubitavimus, ægro levato quodammodo, præter tuſſim: qui morbi ſtatus eandem & ſequenti nocte & die tenebat faciem.

§. XIX. Nox tamen inquieta ſequitur, abdomen tumidum indureſcit, dolores à vulnere verſus umbilicum pergunt, anxietas præcordiorum angetur,

.ca-

calorque intenditur, & alvus obſtruitur, & urina ex fuſco rubra apparet, ſine ſedimento.

§.XX. Alium, niſi tuſſim, hæc ſymptomata non agnoſcebant fontem. Diaphragma enim ſurſum cum impetu per vices commotum hepar eodem motu poſt ſe trahebat. Quo fiebat, ut ligamentum rotundum læſum tenderetur, irritationemque graviorem pateretur, hinc dolor verſus umbilicum, quorſum tendit hoc ligamentum. Accedit, quod eadem fabula in læſo peritonæo luderetur, doloreſque circa vulnus augerentur, affluxus itaque major humorum concitaretur, tumorque abdominis durus produceretur, & reſpiratio impediretur, hinc anxietas præcordiorum ſequeretur.

§.XXI. Membranaceæ & nervoſæ igitur hæ partes irritatæ reliquum genus nervoſum vaſculoſumque in conſenſum trahentes, & ad fortiorem inordinatumque motum & conſtrictionem invitantes, circulum ſanguinis intendunt, febremque inducunt.

§.XXII. Quinta igitur die cum primo diluculo vulnus conſiderarem, ligamentum hepatis tumidum doloroſumque fibrillaſque diſciſſas corruptas, hepatis vulnus cruentum, incorruptum tamen, pulſu ſub cruore curioſo ſpectaculo vibrante, inveniebam.

§.XXII. Ligamentum igitur hepatis circum circa turundis firmabam cum eſſentia myrrhæ, ſuccini, balſ. peruv. & oleo terebinth. applicatis, ſinguliſque 4. horis id repetebam, vulneri hæpatis eſſentiam myrrhæ cum melle roſato cum ſiphone admovebam, turundamque molliſſimam filo ligatam, ne in cavitatem abdominis caderet, cum balſamo de Copaiba applicabam, vulnus abdominis linteaminibus diſcerptis ſpirituque matricali madefactis replebam, emplaſtro diach. ſimpl. firmabam, ſinguliſque 4. horis repetebam & ad aerem temperandum inter ligandum carbones ignitos admovebam, ſacculoſque emollientes & reſolventes imponi curabam. Abdomine ſimul ſæpius cum ſpiritu bez. & cochl. inuncto. & clyſtere emolliente & leniente adhibito.

§.XXIV. Internis medicamentis mixturæ ſc. bezoardicæ & traumaticæ pulverique bezoard. reſolv. addebam emulſionem refrigerantem potiunculamque confortantem & anodyna.

§.XXV. Quæ ſolerter adhibita per diem, nox ſequebatur placida & quieta. Hora tertia nocturna, ubi denuo vulnus deligabam, pus laudabile ab omni parte propullulans fibrillas & peritonæi & ligamenti rotundi corruptas ſponte abſtergebat removerique faciebat, & optimam de recuperanda ſanitate ſpem dabat. Æger omnia recenſita ſymptomata remota commonſtrabat, erectaque fiduciam teſtabatur fronte. Dolores fugati, tumor maximam partem remotus, partes corruptæ ſeparatæ, ſuccus nutritius præſens, pulſus bonus, alvus aperta & urina turbida mox ad naturalem magis accedens, omnem mali omins metum ejiciebant.

§.XXVI. Sequenti igitur ſexto die erecto ſitu ægrum conſtituebam cum levamine. Tempore matutino & veſpertino ipſum deligabam, iiſdem adhibitis injectionibus balſamicis, & applicato balſamo de Copaiba. Nec bonum diem pejor ſequebatur nox, quam totam ſomno peregit placido.

§.XXVII. Ita decimus præterlapſus dies, ubi hepar reſtitutum ligamentumque rotundum ſanatum ſecure vulnus externum claudi poſſe promittebat.

§.XXVIII. Nec ad id perficiendum opus erat ſutura cruenta, cum tanta lymphæ gelatinoſæ afflueret copia, quæ citiſſime hiatum replere &

carne occludere poterat, dum modo id permittere ob læſiones interiores e re fore crederemus.

§.XXIX. Continuatis igitur balſamicis ſupra laudatis decimo quinto die cicatrix perfecta nec indecora comparebat, paucisque diebus poſt, ut æger libero frueretur aere, permittebam.

§.XXX. Hæc ſunt quæ circa curam vulneris obvenere, ad cujus veritatem commonſtrandam non eſt ut multa verba faciam, cum reſtitutus ſanitati non ſolum adhuc in noſtro Salana cum laude nobilem ſe gerat civem, ſed & tot tantique teſtes tempore curationis præſentes fuerint & adhuc ſint, ut ad eorum fidem provocare queam.

§.XXXI. Inſtituti igitur ratio poſtulat, ut eorum cauſa, qui vel leviſſima hepatis vulnera abſolute lethalia pronunciant, & hoc ex capite aut Rœderi noſtri hepar non læſum fuiſſe, aut eum neceſſario mori debuiſſe perſeverant, in lethalitatem vulnerum hæpatis inquiram.

§.XXXII. Hepar viſcus illud maximum, rubicundum, in dextro hypochondrio ſitum, biliſque ſecretioni deſtinatum, ſuperius convexum, inferius concavum, eſſe mere vaſculoſum nemo non ex recentioribus anatomicis affirmat.

§XXXIII. Vaſa autem hepatis ſunt vel ſanguifera vel bilaria. Sanguifera ſunt vel arterioſa vel venoſa.

§.XXXIV. Arteria hepatica magni non eſt momenti, & provenit ex cæliacæ dextræ ultimis ramificationibus nec penetrat in intimam hepatis ſubſtantiam, ſed hepar ingreſſa in minutiſſimas dividitur ramificationes, & terminantur in capſula Gliſſonii.

§.XXXV. Capſula Gliſſonii eſt ea membrana, quæ cingit primarium vaſorum venoſorum in hepate, venam nimirum portæ & poros bilarios.

§.XXXVI. Ex venis ſcilicet viſcerum infimi ventris in unum truncum in ſuperiore hepatis parte coalitis oritur cavitas illa quæ porta ſalutatur: ex hac quinque primarii, duo in dextram, reliqui tres in ſiniſtram hepatis abeunt partem, maximamque hepatis partem conſtituunt, innumeros minores in ramulos diviſi, officium arteriæ exequentes, aliquali etiam oſcillatione gaudentes.

§.XXXVII. Excipiuntur hi à ramulis ex tribus ramis à vena cava oriundis, quorum unus dextræ duo ſiniſtræ parti ſe inſinuant.

§.XXXVIII. Ad hæc ſimul notandum, ſpiſſiorem eſſe ſanguinem hepaticum reliquo ſanguine, cum in liene copioſiſſima illa vaſa lymphatica, in ductum thoracicum devoluta maximam lymphæ partem eo abducant, unde ſpiſſior redditus ſanguis ita conſtitutus ad hepar defertur.

§.XXXIX. Ad vaſa bilaria pertinent veſicula fellea, ductus cyſticus, ductus hepaticus, ejuſque rami pori bilarii dicti & ductus cholidochus, quæ omnia ſubſtantiæ ſunt membranaceæ. Pori bilarii ex ultimis venæ portæ ramis lateraliter oriundi ad ductum hepaticum abeunt. Veſicula fellea, ille, ut Gliſſonius ait, condus promuſque humoris fellei, figuræ propemodum ovalis aut potius pyriformis ad magnitudinem ovi fere accedit, & 4. tunicis conſtat, in inferiore hepatis ſeu concava parte pendula. Ductus cyſticus eſt canalis pennæ gallinaceæ fere æqualis, & ex veſicula fellea ad ductum cholidochum pergit. Ductus hepaticus eſt illud vas quod ramulis ſuis minoribus ex vena porta bilem collectam ductui cholidocho & cyſtico infert, qui canalibus duobus antecedentibus amplitudine par, terminatur in duodeno

deno circa initium jejuni inteſtini. Plura vide de his in Gliſſonii anatomia hepatis aliiſque anatomicis, cum hic inſtituti ratio prolixiores ambages prohibeat non anatomiam hepatis, ſed lethalitatem vulnerum in eo tradituri.

§.XL. Ligamenta hepatis ſunt tria, duo lata ſuſpenſoria, unum rotundum. Ex latis unum hepar diaphragmati annectit, alterum hepar eidem diaphragmati & cartilagini enſiformi alligat, priori minus. Rutundum, per quod umbilico annectitur, ex vena umbilicali poſt partum deligata oritur.

§.XLI. Vulnus eſt vel per ſe vel per accidens lethale.

§.XLII. Per ſe lethale dicitur vulnus, quod omnem adhibitam vel actu vel potentia humanam artem eludit, ſed machinam humanam per ſe & ſua natura deſtruit.

§.VLIII. Per accidens lethale dicitur vulnus, quo machina humana ita læſa non eſt, ut adhibitis ſufficienti cura & mediis æger ſanari non potuiſſet, hinc ubi mors ſubſecuta, vel medici, vel ægri, vel chirurgi, vel adſtantes, vel abſentia medici & medicamentorum vulneratos morti tradiderint, cum alias ejuſmodi vulnus medelam ſemper admiſerit.

§.XLIV. Addunt quidam medici forenſes quandoque, ubi de vulneribus per ſe lethalibus loquuntur, quod vulnus hoc vel illud per ſe & abſolute lethale ſit, & ſi quicquam ponderis in hoc verbo, abſolute, quærendum eſſet, hæc diſtinctio ita mihi maxime congrua videretur, ut id genus vulneris per ſe lethale pronunciari deberet, quo ita machina humana læſa deprehenderetur, ut ſecundum artis regulas mors facillime læſionem ſequi potuerit imo debuerit, quamvis aliquando peculiaris conſtitutio & robur optimum vulnerati, eundem morti ſubtraxerint, ut ergo tale vulnus per accidens quaſi fiat non lethale. E contra id vulneris genus pro lethali per ſe & abſolute pronunciari poſſet, ubi nullum nec in arte nec in vulnerato præſidium mortem fugare poſſet, ſed læſio omne auxilium & conſtitutionem plane eluderet, imo manus auxiliatrices licet properantes, non expectaret.

§. XLV. Ad examen igitur vulnera hepatis ſi revocamus, ea vel altius penetrant ſubſtantiam hepatis, multaque & majora lædunt vaſa ſanguifera, aut veſiculam felleam, aut ductum cyſticum, aut cholidochum, aut porum biliarium; vel ſunt ſuperficialia & ſaltem minora ſanguifera attingunt vaſa, & poros bilarios.

§. XLVI. Ea quæ altius penetrant in hepar vaſaque majora attingunt, neceſſario mortem inferunt, hinc per ſe & abſolute lethalia merito pronunciantur. Hæmorrhagia enim tanta neceſſario ſequitur, quæ mortem vel ante medentis adventum accelerat, aut certe ſiſti omnibus adhibitis remediis nequit, imo ſanguinem in abdominis effundit cavitatem, ubi corruptioni inflammationique obvius vulneratum de medio tollit.

§. XLVII. Et ita Hippocratis ſententia aſſumenda: ubi libro VI. Aphoriſm. LXVIII. ait: cui veſica perſecta fuerit, aut cerebrum, aut cor, aut ſeptum tranſverſum, aut tenue quoddam inteſtinum, aut ventriculus, aut jecur, lethale eſt. Ubi neceſſario de gravioribus ſaltem vulneribus loquitur: quis enim Hippocrati affingere vellet, quod omnia harum partium vulnera pronunciaret lethalia, aut vocem διακοπέντι de levioribus intelligi vulneribus voluerit?

§. XLVIII. Veſicula fellea læſa mortem per ſe non infert, collapſa

enim hæc nec ex tenſione, nec alia ratione adhibitis debitis remediis, gravia & mortem minantia ſymptomata inducere poteſt. Bilis enim per ductum hepaticum ad cholidochum ſufficiens deferri poteſt, extravaſata autem in cavitate abdominis tam præſentaneum periculum inferre nequit, cum bilis & ſua natura & omnium practicorum conſenſu ad corruptionem non æque ac ſanguis inclinet, id quod & de ductu cyſtico, eaſdem ob cauſſas valere arbitror, cum, læſo eo, bilis ex ductu hepatico in cholidochum & hinc in duodenum derivari, & vaſa hæc reſciſſa præcludi poſſint.

§. XLIX. Aliter ſentiendum eſt de ductibus cholidocho & hepatico. His enim vulneratis, bili in duodenum tranſitus præcluditur, hinc chylificatio, hinc ſanguificatio, hinc nutritio ſublatæ, mortem prænunciant.

§. L. Ligamentum hepatis ſuſpenſorium majus gravius vulneratum, ob difficilem aditum, ſubſtantiam nervoſo-membraneam maxime ſenſilem pondusque hepatis annexum, inde irritationem oriundam, cum conſenſu per connexionem diaphragmatis, hujus itaque motum ſpaſmodicum facile inde provenientem, imo inflammationem, affluxu majori per dolorem verſus has partes concitato & ſtaſi orta, vulnus per ſe lethale pronunciat: leviter autem tactum, cum tam gravia ſymptomata per ſe producere nequeat, nec mortem per ſe inferet.

§. LI. Ligamentum hepatis rotundum meliora ſpondet fata, quamvis quidam, ſi diſcindatur aut diſrumpatur, pro mortifero habeant. Ubi Gliſſonius in anatomia hepatis. „ C. 2. ait: quidam affirmant ligamentum „ hoc, caſu aliquo præciſum aut diſruptum, citra aliam ullam noxam „ mortem afferre. Quod mihi minus veriſimile videtur, niſi ſimul for„ te convulſio contigerit, quæ tendinoſis & nervoſis partibus facile ſu„ pervenit.

§. LII. Et ſane ligamentum hoc neque ad hepatis ſubſtantiam neque nexum neque functionem tantum confert, ut diſciſſum tale periculum minetur. Ego, niſi ſymptomata quinto die ægrum noſtrum oppugnantia ceſſaſſent, ligamentumque meliora dediſſet ſigna, id ipſum ad inſtar alius nervi ipſe diſcindere non dubitaſſem ad finiendam irritationem, unde dolores verſus umbilicum proveniebant. Læſum itaque hoc levius vel gravius mortem non producit.

§. LIII. Tertio ligamento læſo, cum id magis antrorſum ſitum ſit, facilius ſuccurrere, optimis balſamicis defendere, irritationem mitigare, inflammationemque arcere poſſumus, nec tantum per connexionem, quantum latum ſuſpenſorium, inferre poteſt periculum, hinc per ſe, lethale per ſe vulnus non patitur.

§. LIV. De hepatis vulnere profundiore igitur actum, & læſis vaſis majoribus vel ligamentis. Videamus & ſuperficiaria, leviora. Et hæc lethalia pronunciare, conſcientia, ratio & experientia prohibent.

§. LV. Res utique conſcientiæ eſt judicium medicum de lethalitate vulneris ferre, cum judex effatum medici & ſupplicium ſæpius credulitatem judicis innocentem ſequatur. Cum tamen ſedulo attendendum ſit, ne innocens moriatur aut reus abſolvatur. Conſcientiæ igitur medici propriæ vulnus infligi per lethalitatem vulnerum hepatis ſuperficiariorum affictam ex ſequentibus patebit.

§. LVI. Ratio nobis hæc dictitat. Si ejuſmodi leviora vulnera lethalia eſſe debent vel ob hæmorrhagiam, vel ob alia graviora ſymptomata triſtem ſortiri

tiri eventum debent. Hæmorrhagia lethalis ex minoribus vaſis ſubſequi per ſe non poteſt, cum utplurimum ſtillicidium ſanguinis ex ipſis ſponte deſinat, & ſi hoc non fieret, facilius tamen in leviori hepatis vulnere vaſa obſtrui ac in aliis poſſunt partibus. Partim ob pauca præſentia vaſa arterioſa (§. 35.) & hinc minorem ſanguinis impetum fluxumque tardiorem, partim ob ſanguinis ſpiſſitudinem, & hinc ad coagulum proclivitatem vel leviſſimo adſtringente admoto. Alia autem graviora ſymptomata ex leviori ejuſmodi vulnere in ſe ſpectato provenire nequeunt, cum hepar ob nervorum penuriam non tantum viſcus cum aliis comparatum minus ſenſile ſit, ſed ad leve vulnus levis injectio balſamica ſæpius ſufficiat, ut graviora præcaveri queant ſymptomata, aut ſi etiam acciderint (cum ob variam vulneratorum diſpoſitionem vulnera hepatis raro ſine omni eorum inſultu curentur) medelam tamen admittunt, teſtante hoc ipſo caſu.

§. LVII. Specioſius argumentum alii deſumunt à principiis bilis reſolutionem præſtantibus, & hinc nutritionem & conſolidationem impedientibus. Aſt & ad hoc reſpondere non difficile erit. Admotis enim debitis adſtringentibus vaſa biliaria æque ac vaſa ſanguifera obſtructa bilem ex ejuſmodi vaſis ſtillantem præcludunt, cumque poſt vulneris maturationem in vaſis ſanguiferis ſanguis coerceri poſſit, in vaſis quoque biliariis bilem occludi poſſe ſole meridiano clarius eſt.

§. LVIII. Accedit experientia propria & aliorum. Ad propriam, quæ tertia vice confirmata eſt, teſtes provoco, Patronorum & amicorum vel meorum, vel Rœderi noſtri minimum triginta plurimoſque adhuc præſentes, qui oculis ſuis & hepatis vulnus & medelam inſpicere potuerunt. Ad aliorum potius in propria cauſſa experientiam virorum prima laude dignorum provocare placet.

§. LIX. Partis III. decadis I. caſus III. in medicina conſultatoria Hofmanni reſponſum facultatis medicæ Halenſis pro more eleganter & ſolide elaboratum legitur, ſupra jam laudatum de vulnere hepatis ſuperveniente purpura alba ægro undecimo die mortuo. Neque tamen vulnus lethale ibidem judicatur, experientiæque & rationis ſuffragio confirmatur, ægrum purpura epidemica tum temporis mortuum, ubi etiam plures citantur auctores.

§. LX. Hildanus centuria II. caſu 34. hominem febri maligna mortuum memorat, qui ante obitum querelas egit multas, quod nunc duorum medicorum induſtria reſtitui non poſſet, cum ante aliquot annos ſolius chirurgi opera tanto hepatis ſanatus eſſet vulnere, ut fruſtum ipſi hepatis fuerit abſciſſum. Poſt mortem veritatem ex cicatrice in hepate inventa didicerunt medici, antea dubii hærentes.

§. LXI. Ammannus in medicina critica caſu *61.* facultatis medicæ Lipſienſis affert reſponſum, ubi chirurgus inſcitiæ accuſatur, vulnus hepatis per accidens lethale habetur, & varia quoque refert exempla reſtitutorum vulneratorum in hepate, imo qui fruſta hepatis amiſerint. Poſſemus ex Betino, Quercetano, Foreſto, Glandorpio, Budæo aliiſque varia adhuc producere, niſi ſuperfluum id videretur, cum autores hi in plurium manibus ſint & vix unus & alter ex medicis forenſibus ſuperficiaria hepatis vulnera lethalia proclamaverit.

§. LXII. Addo duo experimenta, quæ hoc ipſo anno in canibus feci, præſentibus viginti & pluribus amicis, ubi alteri hepar per vulnus abdominis

minis protractum cum forfice ad digiti latitudinem diſcidi canemque ſanavi, & poſt aliquot ſeptimanas trucidavi, amiciſque commonſtravi vulnus optime ſanatum. Alteri per abdomen apertum hepati protracto fruſtum abſcidi, ad magnitudinem avellanæ minoris, iiſdem præſentibus amicis. Canis hæc ſanata bis jam parum edidit, nullique alacritate cedit.

§. LXIII. Hepar autem brutorum ejuſdem ſubſtantiæ atque officii cum humano eſſe quis negat? cur tamen idem felicius ſanari deberet, ac in homine optimæ alias ſanitatis, optimique temperamenti? Eadem quoque bilis adeſt in canis ac in hominis hepate, nec tamen nutritionem impedire, & hepar corrumpere eandem ipſa hæc teſtantur experimenta.

§. LXIV. Accedit quod homo regimine ad id curæ genus neceſſario cum ratione uti poſſit, bruto in negligente, homo internis etiam medicamentis optime poſſit contra fatum muniri, quæ bruta cum quiete neceſſaria reſpuunt.

§. LXV. Vulnera igitur hepatis profunda vaſa majora ſanguifera lædentia nec non ductus cholidochi & hepatici, graviora ligamenti hepatis ſuſpenſorii majoris, ſunt per ſe & abſolute lethalia. Superficiaria autem & ea, quæ veſicam felleam, aut porum bilarium aut ligamentum rotundum, aut illud, quod ad cartilaginem enſiformen tendit, lædunt, non lethalia; ſed ſi funeſti quid acciderit, per accidens tamen vulnus lethale judicandum erit.

§. LXVI. Hæc ſunt, quæ de cura vulneris & diſquiſitione ſpeciali in lethalitatem vulnerum hepatis in medium proferre volui, nec dubito fore pleroſque, qui mecum conſenſerit, brevi de aliis vulneribus fuſius diſſerturus.

§. LXVII. Unicum monere liceat, quod à variis auctoribus ventilata ſint vaſa hepatico-cyſtica, quippe quæ immediate ex vena portæ in veſiculam felleam bilem deferrent, ductum cyſticum prætergreſſa. Et hinc dubium oriri poſſet de lethalitate, læſi ductus hepatici. Ii enim, qui aſſumunt vaſa hepatico-ciſtica, nobis objicere poſſunt, tantum bilis in veſiculam felleam per ea ſecerni, quantum ad perficiendam chylificationem in duodenum derivari debet, hinc ductum hepaticum abſque lethalitate diſcindi poſſe. Reſpondetur autem quod (1) nondum evictum ſit, dari ejuſmodi vaſa hepatico-cyſtica, de quo Heiſterus in nota XVIII. fuſe diſſerit, cum plurimos hujus rei ſtatores ramuli ſanguiferi ad tunicam vaſculoſam veſiculæ felleæ abeuntes deceperint, (2) ſi etiam concedimus, in plurimis tamen ſubjectis eadem abeſſe accuratiſſimorum anatomicorum ſuffragio confirmatur, & bobus hæc ipſa ſaltem attribuuntur. (3) Hæc tamen non ſufficiunt ad tantam bilis quantitatem in veſiculam felleam ſecernendam, quæ ſatis eſſet ad aliqualem repletionem veſiculæ felleæ, ut inde per premiſſionem, tempore chylificationis, quantitas ſufficiens in duodenum derivari poſſit. Hinc utique lethalitas læſi ductus hepatici ſive præſentibus ſive abſentibus iiſdem vaſis ſatis patet.

F I N I S.

DIS-

CXXXI.

DISSERTATIO

EXHIBENS

UTERUM GRAVIDÆ UNA CUM FŒTU VULNERATUM.

Auctore

J. MARTINO REICHARD.

Argentor. 1735 Auguſt.

PRÆFATIO.

Quemadmodum ſummus rerum opifex in creatione humani generis infinitam ſuam miſericordiam, atque omnipotentiam ſatis abunde manifeſtavit, ita non minus illam in conſervando eodem quotidie adhuc teſtatam facit. De qua mirabili conſervatione præcipui teſtes eſſe poſſunt medici, quibus nimirum ſæpius ſtupenda periculoſiſſimorum, & prorſus incurabilium viſorum affectuum, nihilominus ſanatorum, exempla obveniunt, ita ut cœcus eſſe debeat, qui non digitum Dei Omnipotentis ſubeſſe animadvertat. Miſſis jam affectibus internis, ex quibus quandoque ægri contra omnium ſpem feliciter evadunt, tantum de vulneribus dicam, quæ ab obſervatoribus tanquam admiranda prodigia literis conſignata ſunt. Sic rarioribus annumerandum eſt, gladium totam thoracis, vel abdominis cavitatem penetraſſe, abſque ulla partium nobilium contentarum læſione, quaſi, *ut Pechlinus* in Ephem. Vuln. Thorac. p. 3. *monet*, e machina adeſſet Deus, aut ictuum moderator Genius, quo in grave quidem, ſed non protinus lethale, vulnus nocendi tranſiret libido. *Fuerunt aliqui, qui a profundo pulmonum vulnere, alii, qui a ventriculi, inteſtinorum, veſicæ &c. gravioribus vulneribus convaluerunt: imo dantur monſtroſa ac plane miraculoſa exempla hominum, quibus cerebrum ſine vitæ diſpendio transfoſſum eſt. Cujus generis caſum aliquem jam ſuo tempore annotavit Galenus* de uſu Part. L. 8. C. 10. *de adoleſcente, qui, vulnere in alterum anteriorum ventriculorum cerebri accepto, ſuperſtes manſit: quod ipſum aliis adhuc exemplis confirmat Wedelius* in Diſſ. de fundam. lethal. Vuln. *ubi teſtatur: cerebrum vulneratum, & fruſta integra ex eo exempta eſſe, ægris evadentibus tamen. A quibus vero exemplis, quia ad rariora & contingentia ex divina voluntate pertinent, non licet facere inductionem, tanquam a particulari aliquo ad univerſale*. Uti enim, *bene monente Wedelio*, centum veneno potionatis, ſi unus evaſerit, nemo inducetur, ut credat, innoxium & ſibi fore venenum, ita & hic res ſe habet. Hinc non de nihilo quidem eſt, ſed operæ pretium & illa annotare, & in faſtos medicos referre, aſt cum grano ſalis potius illa legenda, cum pia reverentia Divini numinis, quam temeraria illatione. *In quorum miraculoſorum caſuum claſſem etiam præſentem, de quo agere mihi conſtitutum eſt, referendum eſſe, nemo dubitabit, cum ſingularis Dei providentia tam in matre quam fœtu ſatis conſpicuam ſe reddiderit. Maxime igitur dignus mihi viſus fuit, quem Thematis Inauguralis loco eligerem, ac annotationibus quibuſdam breviter illuſtrarem. En itaque ejus hiſtoriam admirandam, cujus completum diarium B. L. tradere, ac ſymptomata, quomodo de die in diem ſe invicem inſecuta ſint, una cum remediis convenientibus tam internis quam externis adhibitis exhibere equidem poſſem; quia vero cancellos, quibus Diſſertatio mea includi debet, tranſcendere nolui, illam tantum in compendium redactam ſiſto. Faxit Divina Clementia, ut labor, quem ſuſcipio, cedat in ſanctiſſimi ſui nominis gloriam, & proximi emolumentum.*

HISTORIA.

ANno 1733. d. 16. Novembr. Uxor Cauponis cujuſdam, in oppidulo Epiſcopi Villa, Germ. *Biſchweiler* dicto, duo milliaria ab hac urbe diſtante, temperamenti ſanguineo-cholerici, ætatis annorum circiter triginta, & jam aliquot liberorum mater, in fine ultimæ graviditatis, cum jam octo dies ultra computum ſuum numeraſſet, in alio hoſpitio, ubi cum marito in amica & jucunda ſocietate lætabunda cœnavit, ab ebrio quodam interveniente, poſt aliqua verborum litigia, ictu ſclopeti minoris, *Piſtohl* nominati, globulis plumbeis, quos *Schroot* & *Poſten* vocant, admodum onuſti, per apertam feneſtram percuſſa ita vulnerabatur, ut plures globuli in ſcapulam ſiniſtram, brachium ſiniſtrum, & infra illum, nec non in coxam ejuſdem lateris, ut & unicus in manum dextram penetraverint, qui, licet plerumque tam profunde ſe immerſerint, ut inſtrumentis effodi non potuerint, levia tamen & carnoſa tantum vulnera inflixerunt. Præter hæc vulnera leviora præcipuum reperiebatur in latere abdominis ſiniſtro, circa illam regionis hypogaſtricæ partem, ubi operatio paracenteſeos inſtitui ſolet, latitudine manus ſub umbilico, oblique verſus dextram, cujus finis cum ſpecillo ſciſcitatorio non potuerat attingi. Non obſtantibus vero tot vulneribus vulnerata ſe vulneratam eſſe ignoravit, donec ſanguinem, cujus magnam copiam perdiderat, in terra & veſtibus animadverteret: quo viſo etiam in lipothymiam incidit, mox tamen ad ſe ipſam rediit. In auxilium medicus ordinarius Dn. Lt. *Geiſſel*, amicus meus ſingulariter æſtimandus, cujus præmaturum obitum lugeo, atque chirurgi illius loci vocabantur, qui, dum inter ſciſcitandum fœtorem quaſi excrementorum perciperent, & vomitum, quem vulnerata ſtatim poſt læſionem paſſa eſt, alius poſt factam explorationem ſubſequeretur, metum læſi alicujus inteſtini concipiebant, qui vero, cum fœtor ſub ulteriori exploratione ceſſaret, rurſus evanuit: rediit interim alius vomitus, quem, quum VS. nem adminiſtrare vellent, motus ad partum excipiebant, perque totam noctem continuabant. Altero mane, hora ſeptima, doloribus partus paulum remittentibus, patiens de vago dolore abdominis pungente querebatur; poſt horæ vero ſemiquadrantem dolores partus denuo fortiter, ſed per pauciſſimum temporis ſpatium, urgebant; mox enim membranis fœtum cingentibus ruptis, aquiſque intus contentis effluxis, paulo poſt, & momento citius, ſanum ac bene formatum filiolum in lucem edebat. Dum vero adhuc inter ſpem & metum de læſo quodam inteſtino verſarentur medentes, emplaſtrum vulneri abdominis ſuperimpoſitum probe inſpiciebant, an ſub niſibus ad partum nihil de fœcibus alvinis ſe illi appoſuiſſet, quod, cum non animadverteretur, omnem læſionis hujuſmodi timorem prorſus fugavit. Sed mox, ubi læſio quærenda eſſet, innotuit: nempe recens nato infante conſueto balneo à ſordibus adhærentibus abluto, vulnus à globulo plumbeo ciceris majoris magnitudine inflictum ſuper infantili dextri lateris clavicula in conſpicuum venit, ex quo fruſtulum linteaminis induſii materni vi machinæ ignivomæ decerpti, ac illuc delati, extrahebatur, globulus autem demum 24. to ejuſdem menſis ex cute fere papyracea facta exſcindebatur. Clarum igitur & ma-

& manifeſtum hinc fiebat, globulos à ſclopeto exploſos non tantum per integumenta & muſculos matris, ſed etiam per ſubſtantiam uteri in cavum ejus, penetraſſe, ac membranas perforando, ipſi incluſo fœtui vulnus inflixiſſe. Poſt hanc gravem vulnerationem vulnerata ea, quæ ſequuntur, ſymptomata ſucceſſive plus minuſve paſſa eſt: ratione mentis illa erat admodum tædioſa, & inquieta, cum ſomno interrupto: ſenſus fuerunt hebetati; patiens objecta externa minus curabat: loquebatur quidem multa & varia, ſed ſine delirio. Ratione corporis dolorem capitis obtuſum ſentiebat, cum æſtu, & calore febrili, qui noctu præcipue augebatur, & ſitim ingentem pediſſequam habebat: interveniebant phlogoſes: pulſus admodum variabat, illo mox forti, celeri, frequente & duro, mox inæquali, mox tremulo, interdum plane intermittente, exiſtente: urina erat intenſe rubra, cum nubecula alba fundum petente: facies conſpiciebatur pallida, quandoque tenuis, & quaſi Hippocratica: pectoris magna erat anguſtia: lac magna copia in mammas infuſum iterum diſcutiebatur, infante nutrici tradito: in manu uſque ad cubitum ſenſus formicationis percipiebatur: manus & ungues pallebant, ac tendinum quandoque ſubſultus animadvertebantur: dolor ante partum vagus poſt illum in loco ſtato atque fixo ſub umbilico ſentiebatur: & quemadmodum parturiens poſt vulnerationem aliquoties vomuit; ita poſt partum vomitus reiterabantur, cum quorum uno vermis ſimul ejiciebatur. Abdominis tumor, fœtu licet excluſo, magis magiſque increvit, & alterna vice iterum decrevit: flatus anoterici ſæpe aſſurgebant: borborygmi murmurabant, & diarrhœa, quæ d. 18. Nov. incepit, ad 24. ejuſdem puerperam defatigavit, ita interdum, ut una nocte ſex ad novem ſedes tam æruginoſas, quam bilioſas dejecerit, cum teneſmo, & ardore inteſtini recti, nec non virium ſumma proſtratione: lochia ab initio inſufficienter & grumatim ſaltem prodeuntia poſtea penitus ſuppreſſa d. 1. Dec. redierunt, & uſque ad ultimum ejuſdem & menſis & anni diem, ſæpius licet interrupta, fluxerunt: ſudor largus, iſque primus, quem in tota vita experta eſt, aliquot poſt partum diebus erupit, cujus ſuppreſſio præcordiorum anxietates & dolores abdominis produxit: vulnus ipſum, quod nunc parcius, nunc longius, ſuppurabatur, & eſcharam formabat, dolorificum fiebat: varices iliacarum externarum in geſtatione geniti, & negotio partus peracto evaneſcentes, nono puerperii die rurſus intumuerunt: appetitus erat mox bonus, mox nullus: febris, quæ hactenus continuæ ſimplicis genium habuit, Typum tertianæ continuæ d. 26. Nov. aſſumſit: tuſſis præcedebat purpuram, cujus puſtulæ tam albæ pellucidæ quam rubræ d. 28. ejuſd. cum euphoria eruptæ d. 5. Dec. exſiccari cœperunt, cum virium & appetitus reditu. Eodem die annotabatur intumeſcentia in parte exteriori vulneris admodum dolorifica, cum inſignibus ventris doloribus comitata, ac per totam noctem vulneratam valde inquietam reddens. Subſequebatur tandem d. 6. Decembr. ſub alvi exoneratione e vulnere effluxus materiæ purulentæ, & ſanguinolentæ, fontis ſalientis inſtar, quantitate menſuræ unius cum dimidia, cujus acredo nulla, conſiſtentia non nimis tenuis, fluxilis tamen fuit, ratione odoris ab initio intolerabilem fere fœtorem ſpargens, poſtea minus olens, & ratione coloris albicantior, quoad conſiſtentiam magis cocta apparens; hinc vulneris apertura turunda ex rad. gentianæ claudebatur. A tam larga vero puris excretione puerpera nullo modo delaſſata fuit, pulſu manente æquali,

appetitu bono, & mole abdominis vix aliqualiter imminuta. Ante excretionem materiæ dolorem in vulneris cavo admodum urentem ſentiebat. Vulneris inciſio tanquam ſumme neceſſaria quidem proponebatur, ſed vel leviſſima etiam ab ægra rejiciebatur. Sic quoque conſilium decubitus in latus ſiniſtrum, pro materiæ effluxu promovendo, non adeo ſtricte obſervatum eſt. Decocta duo, quæ eodem ſcopo injecta ſunt, nihil puris educebant, intus retenta; die vero 10. Dec. tumor quaſi novus & mollis, ad tactum dolens pollicem ſub apertura vulneris apparuit, & haud multo poſt materiæ effluxus largiſſimus rediit, qui impoſterum ita continuabat, & variabat, ut omnibus fere diebus aliqua, ſed mox in parca, mox larga, mox largiſſima copia, materiæ portio evacuaretur, variante ſimul colore, odore, & conſiſtentia. Obſervatum quoque fuit, quod ægra hunc effluxum inclinatione corporis promovere potuerit. Quumque propter continuo ſtillantem materiam juſtus de fiſtulæ in parte vulnerata generatione metus conciperetur, inciſio denuo commendata eſt, quam vero ut permitteret ægra, nullis argumentis potuit perſuaderi. Circa initium ſequentis Anni 1734. materia quædam mucido tenax ex utero profluxit. Medio Januarii prima iterum vice, præcedente horrore febrili, & traſpiratione ſatis larga, menſes experta eſt, quos mucida fluxio uterina excepit, quæ vero circa finem hujus menſis una cum febricula hactenus ipſam tenente ceſſavit, ita ut Orthoſtadia facta munia domeſtica ſubire potuerit. D. 4. Februarii vexata fuit motibus febris catarrhalis, tunc temporis epidemice graſſantis, mox largo ſudore ſolutis. Purgationes menſtruæ tam hoc menſe, quam ſequentibus, rite & ſtatuto tempore perficiebantur, id vero notatu digniſſimum eſt, quod tunc pars ſanguinis menſtrui una cum pure ex vulnere emanaverit, quod ipſum phænomenon tamen, licet menſes adhuc hodie legitime fluant, non ſemper obſervatum eſt. D. 13. April. huc loci ſe contulit, ac diverſa diverſo tempore à medicis atque chirurgis conſilia expetiit, à quibus vulnus fiſtuloſum repetitis vicibus examinatum, ac deprehenſum eſt, quod materia ex illo effluxerit quandoque fœtida, quandoque odoris expers, quoad conſiſtentiam mox bene cocta, mox lacti ebutyrato ſimilis, una etiam vice eſcharæ longitudinis minimi digiti, & latitudinis articuli ſpeciem præ ſe ferens, qui ipſe puris effluxus per compreſſionem abdominis in latere oppoſito promoveri potuit. Reſpectu ipſius fiſtulæ annotata longitudo ſex ad ſeptem pollicum, cavitas latitudine varians, in parte ſcil. antica, & poſtica, paulo amplior exiſtens, in medio vero, circiter ſub linea alba, tam anguſta, ut ſtylus vix, ac non niſi obſervata illa encheireſi, ad quam calculi veſicæ ſcrutatores attendunt, intrudi potuerit: deinde ratione directionis fiſtula erat tranſverſalis, paululum aſcendens, & interiora abdominis petens, mox aliquatenus deſcendens, & tandem iterum verſus ſuperiora vergens, ita ut fiſtulæ extremitas ſeu fundus in ileo dextro ſit, ubi ſtylus immiſſus per integumenta digito tangi poteſt, & ratione altitudinis orificium fiſtulæ ad aliquot lineas ſuperet. Ipſe quoque uterus per vaginam tam digito quam ſpecillo exploratus eſt, & mediante illo orificium reſpectu vaginæ rectilineum, ac ad omnia latera fere immobile deprehendebatur, mediante vero ſtylo ſciſcitatorio uſque ad fundum uteri intruſo explorabatur, an aliqualis motus communicationis reciprocus inter hunc & ſtylum fiſtulæ inditum percipi poſſet, ſed nulla communicatio detecta eſt. Rebus igitur ſic ſtantibus, cum nulla ſine inciſione perfecta cura ſperanda eſſet, eo magis,

cum

cum introitus fiſtulæ admodum anguſtus prœmaturæ coalitionis metum injiceret, & ſtylus in fundo fiſtulæ manu externe tangeretur, inciſio illa, quam Galli *contr'ouverture* nominant, commendata eſt, cui vero, cum in anteceſſum certiſſima per eandem obtinenda reſtitutio promitti nequiret, cannulam flexilem ex auro fabrefactam cannulæ plumbeæ, quam hactenus in vulnere fiſtuloſo geſtavit, ſubſtituendam, & repetitas injectiones balſamicas, ac mundificantes præferre maluit, quibus in hunc uſque diem tanto cum ſucceſſu uſa eſt, ut cannula jam tertia vice decurtatione opus habuerit, ipſaque ab illo tempore bene ſe habuerit, uſque dum circa finem præterlapſi anni denuo febre miliari epidemice graſſente corriperetur, eaque tam graviter laboraret, ut nemo non de ſalute ejus deſperaret, ſed ſingulari Dei gratia ex hoc etiam periculo evaſit, & adhuc dum, excepto continuo & moleſto puris per cannulam auream effluxu, integra valetudine perfruitur.

CAPUT PRIMUM.

Vulnerum uteri lethalitatem examinat.

§. I.

QUandoquidem de quodam uteri vulnere ſpecialiori, eoque rariori, agere mecum conſtitui, haud abs re futurum arbitror, ſi antea quædam de vulneribus, eorumque lethalitate in genere præmiſero, quo eo melius deinde de particularibus judicium formari poſſit. Eſt vero *vulnus morbus ſolutæ unitatis, recentis, & ſanguinolentæ, in partibus mollioribus, a corpore duro, acuto, & moto.*

§. II. Differunt autem vulnera multifariam, multiſque modis, quæ differentiæ deſumuntur vel à *forma*; quo ſenſu dantur vulnera magna, & parva, ſuperficiaria, & profunda, recta, & obliqua, ſimplicia, atque compoſita &c. Vel à *cauſis*, ſeu inſtrumentis lædentibus; quædam enim cæſim ſauciant, quædam punctim; alia contundendo, rumpendo, mordendo, dilacerando, corrodendo, unitatem ſolvunt: alia ſunt ſclopetaria, venenata &c. Vel dividuntur iſta ratione ipſarum *partium læſarum*; quo reſpectu alia ſunt *externa*, quæ artus & ſuperficiem corporis tangunt, alia ſunt *interna*, quæ partes nobiliores internas ſauciant. *Externa* ab Antiquioribus in varias ſpecies ſubdiviſa ſunt, nempe (1) cuticularia, *Blutrunſtige Wunden*, quæ cute ſaltem rupta à ſtillante ſanguine madent. (2) carnoſa, *Fleiſchblutende offene Wunden*, quæ diſciſſis muſculis hiatum quendam carnis vel mox ab initio, vel poſt apertum tumorem, producunt, (3) athletica, *Kampffer und Lahmende Wunden*, de quibus pluribus conferri poteſt *Ammannus* Med. Crit. Caſ. 17. Huc pertinet illa de externis vulneribus diſtinctio, quæ apud chirurgos Argentinenſes in uſu eſt, dum diſtinguunt inter *Null, kleine Wunden, oder kleine Blutruntz, und groſſe Wunden, oder groſſe Blutruntz*, ac per iſtud tantum leviſſimam vulnerum carnoſorum, & contuſionum ſpeciem intelligunt,

per

per illa vero ; *Wann ein arm, oder bien entzwey geſchlagen, daſs aber keine lahmung darauf folgt*, *oder anderer Leibs-Schaden*, & per hæc : *wann ein arm oder bein davon zu kurtz worden*, *oder eine lahme*, *oder anderer Leibs-Breſten erfolgt*. Quod interna vulnera ſpectat, illa ſunt majoris momenti, atque funeſtioris eventus: etenim maxima etiam eſt differentia vulnerum, ratione prædicendi eventus, tam boni, quam mali; hinc enata eſt diviſio inter vulnera *tuta* ſive *levia*, ad quæ imprimis exteriora illa pertinent, de quibus modo dixi; *periculoſa*, quæ medio loco ſe habent; & *lethalia*, quæ magis ad mortem, quam ſalutem hominis tendunt.

§.III. Hæc vulnera lethalia iterum diſtinguuntur in vulnera *per ſe* & *per accidens* lethalia, Vulnera per ſe lethalia deprehenduntur vel (1) *ex neceſſitate*, *ſimpliciter*, *abſolute* & κατ' ἐξοχὴν talia, i. e. quæ ex nuda aliqua materiali neceſſitate, ſemper, brevi, & ſine alterius cauſæ interventu, mortem cauſantur, & cum tota peritia Hippocratis, & Galeni curari non poſſunt; vel (2) non neceſſario, ſed *utplurimum* tamen & frequentius *lethalia* i. e. quorum curatio ut plurimum male ſuccedit, quæ tamen non ſemper interficiunt, vel quæ exemplis quibuſdam contra omnium expectationem ſanata demonſtrari poſſunt, communiter tamen cum lethifero eventu ſe determinant. *Per accidens* lethalia ſunt, quæ curari potuiſſent, niſi hoc vel illud interveniſſet, quod tamen non eſſentiale iſti læſioni fuit, ſed accidentale vel committendo, vel omittendo advenit.

§.IV. Neque ſilentio præterire poſſum illam diſtinctionem, quam faciunt inter vulnus *lethale* & *inſanabile*. Quid per illud intelligatur, jam explicitum eſt. Hoc vero duplici ſenſu ſumitur, quatenus interdum vulnus ſanabile ex incuria medicorum & chirurgorum, aut ægrotantis, & adſtantium erroribus inſanabile redditur, vel quatenus, omni licet neceſſaria induſtria undique adhibita, in ſe & ſua natura inſanabile eſt, & manet, vulnerato nihilominus per plures annos ſuperſtite; & interdum plane ex alia cauſa, quam inſanabili vulnere, ſuccumbente e. g. quando vulnus inteſtinorum in fiſtulam degenerat, per quam fæces alvinæ per multos annos excernuntur. Circa has vero diviſiones notandum eſt, quod mire inter ſe confundantur. Sic quidam vulnus utplurimum lethale cum illo per accidens lethali male commiſcent: alii vulnus per ſe lethale, & illud, quod ſimpliciter & abſolute lethale nominatur, perperam conjungunt, cujus tamen veram differentiam aperto demonſtrat Illuſtre olim Lipſienſium Sidus *Bohnius* in aureo Tract. de Renunc. Vuln. cap. 2. qui propterea ad evitandam hanc confuſionem, & ne homicidarum defenſoribus occaſio detur, medicorum interpretationes diſtorquendi, conſultius fore putat, vulnera tantum in per ſe & per accidens lathalia diſtinguere. Quo tamen reſpectu terminus *abſolute lethale* in certis caſibus admitti poſſit vid *Zittmanni* med. forenſ. p. 700. ſeq. Dolendum vero eſt, in tali judicio confuſionem regnare, ubi non de Lana Caprina, ſed de ſanguine humano agitur. Conf. *Tulpius* Obſ. L. 4. c. 7. qui conſcientioſe hac de re loquitur.

§.V. Fontes, ex quibus certa indicia & ſigna prognoſtica lethalitatis in genere hauriuntur, non quærendi ſunt in vana de dierum criticorum præſertim noni, in vulneribus efficacia, doctrina, uti quidam errore populari decepti terminum lethalitatis ad certum diem aut reſtringunt, aut extendunt, quem ſi non attigerit vulneratus, vulnus pro abſolute lethali habendum, quem vero ſi ſuperaverit, vulnus ex lethalium claſſe eximen-

dum

dum ſtatuunt. In qua erronea ſententia fuit Celebb. Medicorum Biga, *Wedelius in Diſſ. de fundam. lethal. Vuln.* & Welſchius *de Vuln. lethal. c. 6. Quam* quæſtionem D. D. *Knauth in Diſſ. de efficacia dierum criticorum in Vul. de lethalitate dubiis* ſub præſidio modo laudati *Wedelii* habita eruditis ventilandam propoſuit, ac ſolide demonſtravit: vanum eſſe, & ab indole dierum criticorum penitus alienum, in determinanda vulnerum lethalitate vel illethalitate quicquam illis efficaciæ tribuere. Cum quo conſentit Dethardi*ng Diſſ. de neceſſ. inſp. Vuln.* Potiori jure illa indicia ex aliis circumſtantiis deſumuntur v. g. ex vulneris quantitate, qualitate, & figura, nec non partis vulneratæ textura, ſitu, & uſu, atque ipſius vulnerati ætate, corporis naturalis diſpoſitione, morbis antecedentibus, vel præſentibus, aut demum ſupervenientibus ſymptomatibus; *confert* enim juxta *Celſum Lib.* 5. *Cap.* 26. *aliquid & ætas, & corpus, & vitæ propoſitum, & anni tempus, quia facilius ſaneſcit puer, vel adoleſcens, quam ſenior, valens, quam infirmus, neque nimis tenuis, nec nimis plenus, quam ſi alterum ex his eſt, integri habitus, quam corrupti.* Singulas vero haſce circumſtantias non examinabo, quia inſtituti mei ratio illud non poſtulare videtur, ſed remitto Lectorem ad medicos Forenſes, qui eas ex profeſſo examinarunt, imprimis *Bohnium l. c. cap.* 3. *& Teichmeyerum Med. Legal. Cap.* 22. *Qu.* 4. tangam modo ratione qualitatis, quia propius ad ſcopum meum accedit, *armorum genus*, quibus vulnera infliguntur, aſſerendo, quod vulnera ab *inſtrumentis ſclopetariis* inflicta præ reliquis fatalia, atque periculoſiora ſint, non quidem ob hanc rationem, quod iſta ſint *venenata*, & quæcumque globis ſclopetariis facta vulnera aliquod empyreuma ex pulvere pyrio, vel globis plumbeis impreſſum, quod *ambuſtionem* dicunt, habeant, uti quidem voluerunt *Alph. Ferrius* Neapol. Tr. *de Archibuſorum vulneribus*, & J. F. *Rota* Bononienſis *de belli tormentorum vulneribus*, quos vero L. *Botallus*, Aſtenſis, *de curand. vul. ſclop.* multis argumentis in contrarium prolatis refutavit, quæ argumenta collegit, pluribuſque aliis additis ſententiam de venenata globorum ſclopetariorum exploſione feliciter exploſit Feliciſſ. quondam civitatis hujus Practicus H. *Nicolai* in Diſſ. Inaug. *de vuln. ſclopet.* atque docte tam ex pulveris pyrii ingredientibus, nitro, carbonibus, & ſulphure, quam ex ipſa materia glandium demonſtrat, nullum eorum quicquam in ſe veneni habere, & ambuſtio etiamſi aliquando ſclopetorum vulnera comitetur, hoc tamen non per ſe, ſed tantum per accidens obvenire, quod proinde ad eſſentiam rei non pertinet: ſed potius majus, quod hiſce vulneribus ineſt, periculum dependet à ſumma glandium rotundarum emiſſarum violentia, qua partibus, in quas impingunt, penetratis, cutem, carnem, vaſa, & oſſa collidunt, contundunt, ac vehementer dilacerant, atque, quoniam parum ſanguinis, niſi vaſa majora lædantur, effluit, ſanguis ſtagnat, & ſic doloribus, inflammationibus, gangrænæ, & ſphacelo, viam facilem ſternit. De qua eminenti & periculoſiori, ratione dictorum effectuum, ſclopetorum qualitate, præ aliis inſtrumentis acutis, & minime conquaſſantibus, fuſius agit *Bohnius l. c. c.* 3. *p.* 39.

§. VI. Fontes vero, ex quibus in ſpecie certa indicia, & ſigna lethalitatis per ſe talis prognoſtica depromuntur, ſequentes eſſe poſſunt. I. Quæcumque vulnera corporis noſtri organum, vel partem ad vitam ſimpliciter neceſſariam notabiliter, atque profunde, lædunt, ejuſque actionem tollunt, vel inſtrumenta ad nobiliorum organorum functionem neceſſaria deſtruunt. II.

Quæ-

Quæcumque vulnera enormem effuſionem ſanguinis, & reliquorum humorum vitalium, poſt ſe trahunt, vel uno impetu, vel ſucceſſive, & quidem in loco inacceſſibili, qui nullam medicamentorum, imo ne manuum quidem applicationem admittit. III. Quæcumque vulnera primo aſpectu mox periculoſa habita, & omni cum cura, ac ſolertia, à medico, chirurgo, adſtantibus, ægroque ipſo tractata ſunt, & nullo plane præcedente errore nihilominus funeſtum ſortiuntur eventum, hæc omnia per ſe ſunt lethalia, quia ſine alterius cauſæ interventu, proxime, per ſe, & immediate, mortem cauſantur.

§. VII. Hiſce de lethalitate vulnerum generaliter præmiſſis, quærendum nunc eſſet, *ad quamnam ſpeciem lethalitatis vulnera uteri ſint referenda?* Antequam autem hanc quæſtionem decidam, viſceris hujus aliqua præmittenda erit deſcriptio, non quidem ex omni parte abſoluta, quippe à tot Celebb. Anatomicis multoties tradita, ſed talis dumtaxat, quæ ſcopo meo conformis ſit. Scopo autem meo conforme eſt, ut exhibeam differentias, quæ intercedunt inter *uterum non gravidum*, & *gravidum*, non tamen omnes, ſed itidem iſtas tantum, quæ eidem ſcopo conveniunt. Ut igitur à *ſitu* incipiam, uterus non gravidus in pelvi inter veſicam & inteſtinum rectum ſitus eſt, vel potius deliteſcit, ita, ut oſſis ſacri initium non tranſcendat: quando vero gravidus redditur, mirum quantum aſſurgit, ſic, ut fundus ejus poſtea ad umbilicum, & quandoque ulterius extendatur, ac totam pelvim non modo impleat, ſed etiam inteſtina tenuia, & reliqua viſcera ſurſum reprimat.

§. VIII. Secundo loco ratione *capacitatis* admodum differunt; uterus enim, qui ante imprægnationem anguſtiſſima cavitate donatus fuit, & vix fabam majuſculam capere potuit, ille poſt imprægnationem tantam acquirit capacitatem, ut plures ſæpe fetus in eadem hoſpitari poſſint, de quo memorabilis eſt hiſtoria *Hildani* de muliere, quæ una vice novem, altera duodecim fetus edidit, & ad genua uſque propendentem habuit uterum, quem in faſciis collo humeriſque appenſis geſtare coacta fuit. Sic etiam in graviditate ſpuria uterus quandoque inſigni aquarum & molarum copia repletur, uti Dexterrimus Univerſitatis hujus Anatomicus H. A. *Nicolai*, præmatura eheu! morte nobis ereptus, Præceptor, atque Patronus meus etiam poſt cineres colendus, viduæ hujus loci ſexagenariæ uterum ſtupenda diſtenſione cartilaginem Xiphoidem attingentem diſſecuit, ex quo tanta aquarum profluxit quantitas, ut ſedecim menſuras Argentinenſes expleverit. vid. Diſſ. ejus *Decad. Obſ. Anat.* exhibentem; ejuſdemque laudati viri Celeb. Proavus M. *Sebizius* raram de fæmina quadam Argentoratenſi reliquit obſervationem, quæ ventrem ſupra modum tumidum ultra decennium habens tum hydrope uterino laboravit, tum uterum molis carnoſis numero ſeptuaginta ſex refertum geſtavit.

§. IX. Tertio inſignis differentia ratione *ſubſtantiæ* & *texturæ* uterinæ occurrit. In ſtatu non gravido uteri ſubſtantia eſt mediocriter dura, albicans, firma, denſa atque compacta; in gravidis vero creſcente fetu ſenſim laxior, mollior ac ſpongioſior evadit: neque ſpongioſa tantum redditur, ſed etiam ſinuoſa, celluloſa, & multis cryptis, ſinubuſque referta, in quam peculiarem ſtructuram nemo, uti de ſe ipſo teſtatur, melius inquiſivit *Vater.* Fil. *Diſſ. de utero gravido*, & in *Epiſt. ad* Ruyſchium, *in qua de muſculo orbiculari in fundo uteri detecto gratulatur*, cui vero in Reſponſione ad hanc epiſtolam non prorſus ſuffragatur *Ruyſchius*, qui potius uterum, ſi non in totum, ſaltem maxima ex parte *vaſculoſum* eſſe ſtatuit. Con-

ſen-

ſentiunt vero cum *Vatero*, quos citata Diſſ. allegat, *Fantonus Anat. Corp. hum.* Diſſert. 10. & *Littrius Acad. Reg. Sc.* 1720. quorum veſtigia legit *Garengeot. Splanchnol. P.* 1. *cap.* 42. ubi ſubſtantiam uteri ſpongioſam, atque innumeris cellulis, illis, qui in liene adſunt, ſimilibus refertam eſſe aſſeverat. Quod autem compacta uteri ſubſtantia in laxiorem & ſpongioſiorem transmutetur, illud ab uterinorum vaſorum & multitudine, & prorſus peculiari decurſu, quam maxime dependet.

§. X. E vaſis hiſce, quibus præditus eſt uterus, numeroſis, arteriæ ſociatæ venis ab *hypogaſtricis* & *ſpermaticis* vaſis proficiſcuntur: illorum ramificationes ipſum uteri corpus perreptant, & in omnibus ejus partibus internis æque ac externis diſtribuuntur, multiſque anfractuoſis ductibus atque inter ſe plicatis plexubus etiam ad partem inferiorem uteri, nec non ad vaginam, excurrunt: hæc vero in utroque latere, poſtquam ovariis ovuliſque proſpexerunt, per ligamenta lata ad ipſum uteri fundum penetrant, ac non tantum inter ſe, ſed etiam cum reliquis, innumeris anaſtomoſibus juncta ſubſtantiam uteri ductu ſerpentino perreptant: quibus vaſis Celeb. Pariſienſium Anatomicus *Winslous* addit *ligamenta* ſic dicta *rotunda*, quæ, quoniam nil aliud ſunt, quam faſciculi vaſorum, potius *ligamenta vaſcularia* appellanda eſſe ſtatuit *in Expoſ. Anat. Traité du basventre* §. 614. Omnia hæc vaſa adſunt quidem in utero non gravido, differunt tamen maximopere ab iis, qui in gravido utero conſpiciuntur; & primo quidem in eo, quod, cum in virginibus & fetum non geſtantibus fœminis exilia, & minoris amplitudinis ſint, in gravidis poſtea, ubi humores largius ad nutritionem fetus confluunt, tam in longitudinem, quam maxime latitudinem explicentur, ac quaſi in ſinus dilatentur, ita, ut minimi etiam vaſorum ramuli majorem ſtylum admittant; majores vero in tantam amplitudinem dilatatos vidit *Regn. de Graaf. de Org. Mul.* c. 8. p. 130. ut facile digitum in eorum cavitatem immittere potuerit; & *Acta Berol.* An. 1717. Nov. p. 343. Vaſa, quæ extra graviditatem pili craſſitiem habent, in ſtatu graviditatis calami ſcriptorii magnitudinem æquare teſtantur: deinde etiam differunt vaſa ratione anfractuoſi & ſerpentini decurſus, quippe qui anfractus in gravidis majores adhuc cernuntur, & magis explicantur, eum in finem, ut, utero tempore geſtationis mirum in modum extenſo, vaſa ſimul diſtendi queant, abſque tanto diſruptionis periculo, quantum à vaſis in longitudinali linea exporrectis facillime metuendum fuiſſet, uti docte demonſtravit Exc. *Nicolai* Diſſ. *de Direct. Vaſ.* eorumque ſententiam refellit, qui ex admiranda horum flexuum fabrica negotium menſtrui fluxus quatenus menſtrui explicare volunt.

§. XI. Quemadmodum autem ab hac vaſorum multitudine, anfractuoſo decurſu, & turgeſcentia, Uterus ſpongioſiorem obtinet ſtructuram, ita ex iiſdem cauſis evenit, ut idem viſcus, non obſtante maxima extenſione, non, uti alia corpora, extenuetur, ſed potius incraſſetur; quam vero litem jam meam non facio, contentus, Lectorem ad præcipuos hac in re Antagoniſtas, *Mauriceau*, *Tr. des malad. des femmes groſſes* Lib. 1. c. 4. qui majori extenuationi favet, & ad *Henr.* à *Deventer Nov. Lum. Obſtetr.* c. 9. qui præ aliis pro majori uteri craſſitie militat, ablegaſſe, & verbulo tantum indigitaſſe, uterum gravidum, quo magis extenditur, eo magis circa fundum & corpus ſuum incraſſari, ſaltem priſtinam craſſitiem retinere, circa orificium autem, quo propius tempus partus accedit,

eo plus extenuari. Quo loco non omnino præterire poſſum illam differentiam, quam modo laudatus *Deventer* ex proportione mutationis, quæ intercedit inter uterum gravidum, & non gravidum, ibidem explanavit, in eo conſiſtentem, quod in priori fundus ſupra ligamenta lata extenſione ſua ſuperet octies vel duodecies expanſionem uteri infra ligamenta ſiti, quum in utero non gravido ſpatium, quod inter illa ligamenta & orificium uteri intercedit, bis dimenſione ſua ſuperet illam fundi portionem, quæ ſupra ligamenta poſita eſt. Quæ ipſa clariora redduntur ex figuris uterorum in alterutro ſtatu conſtitutorum loco citato appoſitis.

§. XII. Denique non omittenda eſt illa differentia, quæ ratione peculiaris *Toni*, ſeu mirificæ illius *vis elaſticæ*, qua uterus præditus eſt, occurrit, quæque dependet à *ſubſtantia carnoſa*, membranis interjacente, multiſque fibris muſcularibus ſtipata, quam *Diemerbrœck* Anat. L. 1. cap. 24. in cadavere puerperæ duodecim, & *Mery* Hiſt. A. R. Sc. 1706. in alius 4. poſt partum horis demortuæ demonſtravit, quamque Accuratiſſimus *Salzmannus*, Patronus atque Præceptor meus ob multa, quæ in me extare fecit, merita, æternum Colendus etiam obſervavit in Theatro hujus Lycæi Anatomico vid. doctiſſ. ejus *diſſ. de utero*. Fibras haſce muſculares *Bergerus de Nat. Hum.* L. 2. c. 1. triplicis generis eſſe aſſerit, nimirum rectas, tranſverſas, & obliquas. *Ruyſchius in Tr. de muſculo in fundo uteri reperto* has fibras ita inter ſe diſtinguit, ut afferat, alias confuſo ordine & perplexe uterum perreptare, & verſus cervicem decurrere, alias vero ingenti congerie orbiculatim, imo inſtar retis contextam in uteri potiſſimum fundo conſpici; quam differentiam quoque admittit *Hecquet*, medicus Pariſienſis, in peculiari *de Ruyſchiano uteri muſculo* conſcripta Epiſtola, & Tractatui Gallico. *Remarques ſur l'abus des purgatifs, & des amers*, appoſita: merentur autem notari, quæ de his fibris ſcribit Anatomicorum princeps *Winslow* loc. cit. §. 623. *L' épaiſſeur des parois de l' uterus* paroit *être entrelacée dans l'état de groſſeſſe de fibres particulieres, dont les plus internes étant dans cet ètat arrangèes en maniere de tourbillons, ont donnè lieu à M. Ruyſch, d' en faire une deſcription particuliere ſous le nom de muſcle orbiculaire de l' uterus*. Quod uterum non gravidum ſpectat, hæc vis elaſtica in ipſo quidem actu non deprehenditur, ſed tantum in potentia adeſt; rationi tamen conſentaneum videtur, ipſi tempore menſium aliquam elaſticitatem concedendam eſſe: dum enim largus illo tempore ſanguinis ad uterum affluxus fit, vaſa neceſſario diſtenduntur, à qua diſtenſione fibræ etiam muſculares non poſſunt non extendi, quæ poſtea ceſſante menſium fluxu iterum contrahuntur. Clarius vero, & ad oculum demonſtrari poteſt in utero impprægnato, quippe qui ſtatim hanc vim poſt factam conceptionem exſerit, dum leni compreſſione ovulum blande amplectitur, quod poſtquam radices egit, ille deinde incipit expandi, quæ vero expanſio non tam ab ovuli intus turgeſcentis activitate fit, quam potius ob vaſorum uterinorum ab humoribus largius eo confluentibus repletionem, indeque factam elongationem: diductis autem à ſe invicem vaſorum propaginibus ubivis ſubſtantiæ carnoſæ intertextis fibræ muſculares iiſdem cohærentes etiam à ſe invicem diſcedunt, ſenſimque, accedente fetus incremento, latius diducuntur, ac tandem incredibilem in modum expanduntur, adeo interdum, ut ab exceſſiva tali extenſione uterus plane rumpatur, & fetus ex eodem in abdomen prorumpat, de quo plures caſus apud rei medicæ

ſcri-

ſcriptores notati ſunt, licet etiam fetus multum ad talem rupturam contribuat. Conf. Diſſ. D. D. *Piſtor* exhibens *fetum e rupto utero in abdomen prorumpentem*. Qua occaſione non reticere poſſum ſingularem illam uteri rupturam, quæ tactu *duplex orificium* exhibuit, quam D. D. *Fried*, *Reipubl. Argent. Obſtetricans Juratus, & Practicus Feliciſſ. Patronus, Præceptor ac hoſpes meus, quem Parentis loco venerari pietas jubet*, in parturiente quadam obſervavit, & cujus cauſam inde deducit, quod fetus à ſitu perpendiculari paululum diſcedens, in partus laboribus, capitis ſui pondere, partem lateralem, orificio vicinam, tam diu continua preſſione attenuaverit, uſque dum aliqua ruptura contigerit, quæ ſpeciem orificii cujuſdam artificialis, quod tamen poſt puerperium rurſus obliteratum fuit, efformavit.

§.XIII. Hanc vero extenſionem, vi potentiæ elaſticæ factam, inſequitur iterum *contractio*, dum ſcil. partus tempore fibræ diſtentæ ad rationes diſtantiarum ſuarum iterum reſiliunt, & ſarcinam intus contentam excernunt, qua excreta, & ſanguine puerperali abundanter effuſo, iſtæ una cum vaſis penitus coarctantur, & ad priſtinum parvitatis ſpatium rediguntur, hoc tamen cum diſcrimine, ut, cum minor ſit muſculi uterini potentia ad uteri potentiam comparata, in quantum fibrarum longitudinalium diſtantia minor facta fuit in muſculo uterino, quam in tota ipſiuſmet uteri compagine, has quidem fibras fetus expulſioni, illas vero ſolis ſecundinis extrudendis deſtinatas eſſe *Ruyſchius*, & *Hecquet* loc. cit. ac *Vaterus* in Ep. ſupra allegata ſtatuant, proinde ex hoc fundamento aſſerant, placentam muſculo orbriculari relinquendam eſſe, ſiquidem iſte proprio conatu eandem propellere valeat, nihilque plane periculi à placenta aliquandiu relicta immineat: quam ſententiam uti *Leporinus in peculiari Tract. de hoc muſculo* edito in genere confutavit, ita in ſpecie contra iſtam hypotheſin militat diverſa ſedes placentæ, quæ, licet plerumque & ſecundum naturæ curſum fundo, ejuſque muſculo invento appoſita ſit, ſæpius tamen aliis etiam locis, uti ipſe *Ruyſchius* fatetur, adhæret, ubi vero nullatenus ſoli naturæ relinqui poteſt, præſertim, quando ſitum ſuum ſuper orificium internum obtinet, in quo caſu, quoniam tempore partus, orificio aperto, larga hæmorrhagia uterina exoritur, illius ſeparatio in tantum, in quantum fetus eductio illud exigit, quantocyus fieri debet, ea methodo, quæ in Diſſ. D. D. *Brunneri de partu præternaturali ex placenta ſuper orificium uteri internum* deſcribitur. conf. van *Hoorn* in Libello Obſtetric. *Siphra* & *Pua* inſcripto P. 1. Cap. 7. Spatium vero illud temporis, intra quod hæc contractio abſolvitur, mirum in modum variat, ita, ut uterus juxta *Regn.* de *Graaf de Org. Mul. cap.* 8. *p.* 128. die poſt partum decimo ſexto, *Deventer* die octavo vel nono, *l. c. cap. 9.* Riolanum *Antropol. L. 6. cap.* 1. viginti quatuor horis poſt partum ad priſtinos limites redeat; ſecundum *Solingen* autem *in Encheir. chir. cap.* 34. & van *Hoorn. l. c. p.* 1. *cap.* 16. *p. 66.* nec non crebiorem experientiam obſtetricalem in pluribus illum ſtatim, & proxime poſt partum ad ſui contractionem reniti, & pervenire, certum eſt.

§.XIV. Hæc de uteri ſtructura ſufficiant. Regredior jam ad quæſtionem §.7. propoſitam, ſcil. *ad quamnam lethalitatis ſpeciem vulnera uteri ſint referenda?* Ubi ſtatim ex inſigni, quæ inter uterum gravidum, & non talem, intercedit, differentia, patet, hunc præ illo prærogativam quaſi habere in eo, quod non tam facili negotio lædi poſſit, quia Sapientiſſi-

mus Creator in profundo admodum ſitu eum poſuit, atque oſſeis mœnibus undiquaque circumvallavit, niſi quis illum caſum excipere velit, quo uterus ex parte ſuperna vulneratur, in quo caſu tamen, cum nobiliores uterum circumjacentes partes ſimul lædi neceſſe ſit, iſtius lethalitas per ſe manifeſta redditur. Uteri autem vulnera ſolitaria omnino rariora ſunt, & ſi vas quoddam ſanguiferum magnum eminenter læſum fuerit, per ſe lethalia iſta evadere pronunciat Celeb. Fridericianæ Prof. D. D. *Alberti* Patronus ac Præceptor meus venerandus, Juriſpr. Med. Tom. I. cap. 14. §. 64. Quamprimum vero ſemine virili Arvum hocce naturæ foecundum redditum fuit, ac ſupra oſſa pubis elevatur, verſus umbilicalem regionem, nemo non videt, illud externis læſionibus atque injuriis quam maxime expoſitum eſſe. Aſt, quo facilius præ altero gravidus læditur uterus, tanto majori cum periculo illius læſiones conjunctas eſſe, ex innumerabili vaſorum in amplos ſinus degenerantium, tamque miris anaſtomoſibus inter ſe communicantium copia, cujus modo aliqualem dedi deſcriptionem, abunde ſatis colligi, & tanquam ex vero fonte, qui ſecundus ex illis eſt, quos ſupra indicavi, hauriri poſſe, plures Authores aſſerunt, utpote Ill. *Boerhave Aph. de cognoſc. & cur. morb.* §. 170. Heiſter *Chir. cap.* 1. Juncker *Conſp. Chir. Tab.* 61. Alberti *l. c.* Bohnius *l. c. S. II. cap.* 5. *p.* 160. quorum poſtremus vulnera, quæ etiam *extra vaſorum majorum diramationes* utero gravido infliguntur, & matri & fœtui lethalia agnoſcit.

§. XV. Quam ipſam ſententiam ſequentia etiam exempla corroborare videntur, quorum primum invenitur in Tr. gallico, (cujus etiam *Bohnius* l. c. meminit) *l' Art de faire les raports en chirurgie* inſcripto, atque à Clar. *Devaux* chir. Pariſ. edito, *edit. ult. quæ* 1730. *Pariſiis prodiit*, *p.* 175. 176. hiſce verbis: *Rapportè par moi Maître-Chirurgien Jurè à Paris, que ce jourd' hui 8 Mars 1695. l' on m' eſt venu chercher avec empreſſement, pour panſer Jeanne Ravichot, femme de Jacques Berthot, dit Joliscœur, ſoldat au Regiment des Gardes, groſſe de huit mois, la quelle venoit d'être bleſsèe d'un coup d' èpèe au bas-ventre, à trois travers de doigts de l' ombilic, pènetrante dans la capacitè, & perçant la matrice, auſſi bien que le fœtus contenu en icelle: La bleſsèe ètant morte de la perte du ſang, avant que j' aye eu le tems de mettre aucun appareil ſur la playe, il m' a ètè ordonnè par M. le Commiſſaire A. . . ſur les neufs heures du ſoir, de venir faire l' ouverture de ſon cadavre, au moyen dequoi j' ai dècouvert, que le coup d' èpèe portè à la mere, aprês avoir percè la matrice près de ſon fond, s' eſt perdu dans la poitrine du fœtus, & a occaſionnè un très grand èpanchement de ſang dans le bas-ventre, ce qui a causè la mort tant à la mere qu' à l' enfant.* Alterum exemplum mihi præbet obſervatio, quam *Ad. Brendelius E. N. C. Cent.* 3. & 4. *Obſ.* 147. inſeri curavit de ancilla quadam, quæ, cum ex compreſſu gravida facta eſſet, ad evitandam pœnam nefando auſu ſtylum acutum per vaginam & cervicem uteri aliquoties immittit, eoque cum ſecundinas, tum in iſtis incluſum embryonem trajicit, quo facto profuſiſſima hæmorrhagia oborta, ſubſequente febre intenſa, & inflammatione, tandem deliriis correpta ac convulſionibus miſere agitata extincta fuit. Merentur legi, quæ hac de re *Clar. Erndtelius in Itinerar. Angl. p.* 91. 92. 93. ex *Guid. Patini* literis, gallico idiomate ſcriptis Ep. 191. ſeq. Edit. Pariſ. 1692. adducit, ubi *Patinus* meminit obſtetricis 1660. ſuſpendio publice punitæ, quæ perforato fœminæ cujuſdam gravidæ per idoneum inſtrumentum utero, fetum enecavit, abortum procuratura, aſt ſucceſ-

ceſ-

ceſſu tam infelici, ut correpta convulſionibus mater miſerrime expiraverit; quæ nequiſſima obſtetrix in confeſſione coram criminali judicio pluribus fœminis hoc modo interdum ſatis feliciter abortum effeciſſe faſſa eſt. Probat quoque *Patinus* ex *Tertulliani Lib. de anima cap.* 25. tale inſtrumentum, quod Εμβρυοσφάκτην appellat, jam ejus tempore ad fœtum in utero jugulandum adhibitum fuiſſe. Quando autem laudatus *Erndtelius* addit: ſe concipere ſatis commode nequire, qua ratione vulnerari tam crudeliter uterus, maxime ſenſibile viſcus, queat, ſalva & ſuperſtite matre; tunc facile, quomodo concipi poſſet, explicare vellem, niſi conſultius eſſet illud æterni ſilentii ſipario involvere, quam palam facere. Et utinam non adhuc hodierno tempore deteſtandæ hujus methodi exempla proſtarent!

§. XVI. Quemadmodum vero ex hiſce exemplis quidam ſuam de abſoluta lethalitate vulnerum uteri, imprimis gravidi, opinionem ſtatuminare annituntur, ita e contrario alii dantur, qui vulnera ejuſdem utrinque conſiderati pro per accidens lethalibus venditare volunt, & quidem ſequentibus rationibus inducti: *imo* quia *uterus ſit pars non abſolute ad vitam neceſſaria*, ſed tantum propagationi ſobolis proſpiciens, uti *Hildanus* vult, *Reſp. ad Deuſing.* & *Franckneau Sat. Med.* 6. 7; quod equidem valet de virginibus, quæ nondum menſtruatæ fuerunt, ac fœminis, quæ tempus menſtruationis jam ſuperaverunt; falſum vero eſt, ſi illas intelligimus, quibus menſtrua vel actu vel potentia fluxerunt, quippe quarum ſanitas & per conſequens etiam vita maxime à menſibus, ex orificiis præcipue vaſorum uteri ordinate fluentibus, dependet. conf. *Sinibald. Geneanthr. L.* 4. *Tr.* 1. *cap.* 2.

2°. *Quia uterus plane deficere poſſit, ac defecerit ſalva vita*, quale exemplum fæminæ ſine utero à nativitate viventis producit *Reald. Columbus de re Anat. L.* 15. Verum à viſceris abſentia ad ejus neceſſitatem ad vitam non valere conſequentiam, teſtantur defectus capitis, cerebri, cordis, hepatis lienis, pulmonum, renum &c. quos ſingulatim annotavit *Franckenau loc. cit.*

3°. *Quoniam uterus per ſectionem & ligaturam penitus poſſit extirpari*, qualia novendecim uteri vel ex procidentia, vel gangræna, vel aliter vitiati tutius citra valetudinem exſecti exempla ex aliis autoribus recenſet *Caſp.* Bauhinus *App. ad Rouſſetum* de ὑστεροτομοτοκία. Qui plures extirpatorum uterorum obſervationes noſſe ſatagit, plauſtra illarum inveniet apud laudatum *Franckenau Sat. II.* it. in E. N. C. hinc inde, nec non ex recentioribus in *Henr.* von *Sanden* Prof. Regiom. Diſſ. *de prolapſu uteri inverſi, ab excreſcentia carneo-fungoſa in fundo ejus interno, ex potu infuſi crepitus lupi enato.* Cui vero volupe eſt, methodum & omnes in extirpando utero obſervandas cautelas addiſcere, evolvat *Blegny Zod. Med. Gall. A.* 1. *M. Dec. Art. Hern. curat. c.* 4. Aſt hallucinationem hos Autores commiſiſſe, & portionem tunicæ rugoſæ ac laxatæ vaginæ prolapſam, vel excreſcentiam carneam e vagina aut utero enatam pro ipſa uteri ſubſtantia habuiſſe, ſtatuit *Bartholinus Hiſt. Anat. Cent.* 2. *Hiſt.* 58. ubi notabilem conſignavit hiſtoriam ſub titulo *excreſcentiæ uteri prolapſum mentientis.* Cum quo conſentit *Job.* van *Mekren Obſ. Med. Chir. cap.* 54. Maxime vero deridet *Kerkringius* fabuloſas de utero extirpato hiſtorias, quod mulieres, quam uteri re vera exſecti credebantur, aliquot annos poſt pepererint, de quo lepidam hiſtoriam recenſet *Spicil. Obſ. Anat. Obſ.* 53. quamvis *Mizaldus Cent.* 1. *Memor.* fæminas cæſo utero & vixiſſe, & concepiſſe, pro certo aſſeverare non erubeſcat. Uterum autem ipſum ſine vitæ periculo poſſe exſcindi, perito Anatomico intolerabile cenſetur, teſte *Barbette chir. l.* 1. *c.* 8. & judice *Ruyſ-*

chio

chio hæc operatio *plane deteſtabilis* dicenda eſt, qui etiam omnes chirurgos ſerio ab ea dehortatur. *Pertinet* potius *hæc operatio*, (verba ſunt Exc. *Salzmanni* Diſſ. de utero) *quemadmodum etiam illa lienis, & Partus Cæſarei, ad claſſem iſtarum, de quibus in theoria ultro citroque facile diſputatur, ubi vero ad rem & praxin devenitur, plerumque præſtat τὸ ἀπέχειν, ſiquidem tanta vaſorum copia hoc viſcus perreptat, ut ejus abſciſſio, ſi non lethalis, perículoſiſſima tamen exiſtat.* Hinc etiam *Dionis Cours d'Operat. Dem.* 3. *p.* 265. inquit. *Pour moi je croirai l'extirpation de la matrice mortelle, juſq'à ce que j'en ſois deſabusè par quelques experiences.*

§. XVII. Provocant 4°. pro vulnerum uteri, in ſpecie gravidi, illethalitate probanda ad *ſectionem cæſaream* cum ſucceſſu, vivente & matre, & fetu, inſtitutam, qualia felicis eventus exempla plura leguntur apud *Rouſſet Tr. de ὑστεροτομοτοκία*, &, qui ejus librum latinitate donavit *Caſp. Bauhinum in App.* ad eundem; *Fienum Chir. L.* 8. Roonhuyſen *Obſ. Chir. L.* 2. *Obſ.* 1. Vaterum *in Diſſ. de Partu Cæſareo*, quem D. *Lanckiſch* in fæmina Zittavienſi feliciter inſtituit, *Bartholinum de inſolitis partus viis c.* 12. *Teichmeyerum*, qui *in Med. Legal. cap.* 3. *Quæſt.* 3. Sectionem hanc à D. D. *Frobenio* Med. Konigſeenſi feliciſſimo cum ſucceſſu conſummatam eſſe teſtatur, *Couey dans la chirurgie vèritable Part.* 5. *p. ult.* de la *Motte Traitè des Accouch. l.* 4. *c.* 12. *obſ.* 335. Ruleau *Tr. de l'Operation. Cæſar.* Quo loco non alienum puto L. B. Caſum typis, quantum novi, nondum expreſſum communicare, quem D. D. *Gœckelius* p. t. Medicus noricus Dno. D. *Friedio*, nunquam ſine encomio à me nominando communicavit. *Anno* ſcil. *hujus ſeculi undecimo fœmina ruſtica è ditione Oberkirchenſi, tranſrhenana, plus minus tricenaria, & jam* 2. *aut* 3. *liberorum mater favente lucina facta, denuo gravida, tempore partus appropinquante, per biduum graviſſimis, licet genuinis, doloribus vexata fruſtra ab obſtetricibus ulterioris opis ferenda neſciis tractatur, hinc chirurgum è vicino & haud ignobili loco Renchen dicto vocari juſſit, qui artis obſtetricandi minus gnarus ſtatim operationem Cæſaream proponit, atque conſentiente tandem parturiente, manum temerariam cultrumve admovens miſeræ inter mille dolores, & tantum non lethales anxietates ac lipothymias, abdomen tres latos digitos ab umbilico per tranſverſum recto ductu uno latere ad alterum, hinc ipſum uterum, non ſine læſione alicujus inteſtinorum, quod eventus docuit, diſſecat, infantem adhuc vivum, aſt mox mortuum ex utero una cum ſecundinis eximit, tum acu & filo integumenta diſciſſa per ſuturam interpolatam conſuit, & poſt multas ſeptimanas integrum vulnus uſque ad unius digiti lati circumferentiam in linea alba apertam remanentem, nec à quibus etiam tentaret, remediis, claudendam, conſolidat, cujus poſtmodum pertæſus ægram plane deſerit, contentus, eam orthoſtadiam rurſus vidiſſe; quod vulnus deinde in fiſtulam degeneravit, ac, ſi non turunda aliqua claudebatur, alimenta aſſumpta dimidium digeſta reddidit: igitur radicis gentianæ fruſtulo ſæpius renovato obturabatur, citra ullum tamen, licet per* 6. *menſes continuaſſet, effectum: menſes ſponte, & ordinario tempore ac modo redierunt, & aſſumpta per ordinarias vias, foramine obturato, excernebantur. Inteſtinum, quod læſum fuit, tandem cum integumentis rurſus connatum eſt. Patiens poſtea aliud conſilium à* D. D. Gœckel *Patre, Archiatro t. t. Badenſi, poſt Wurtembergico petiit, quod eo tendebat: fiſtulam hanc ut incurabilem eſſe ſolicite tractandam, ac turunda ſæpius nova, & faſcia circa totum abdomen circumjecta, deligatam ſervandam, ſin autem aliquando rurſus ſit conceptura, metuendum fore, ne in partu ſit peritura, quod ipſum etiam altero anno poſt, cum gravida fieret, & pareret, evenit.* Huc etiam referri poſſunt illi caſus, quando uteri gravidi e ſede ſua ad inguina prolabuntur, & ſpeciem herniæ efformant, qualem

Nic.

Nic. Polius & *Sam. Meigerius* in fæmina Nieſſenſi Sileſiaca 1531. & aliam in uxore Vietoris 1610. Wittebergæ obſervatum *Sennertus Inſtit. L. 2. P. 1. c. 9.* ſub claſſe *herniarum uterinarum*, quæ nulla alia re, quam ſectione Cæſarea curari poterant, deſcripſerunt: conf. *Hildani obſ. chir. cent. 3. de nova, rara, & admiranda herniæ uterinæ, atque hanc juſto tempore ſubſequentis Partus Cæſarei Hiſtoria.* Quæ omnia exempla poſſibilitarem operationis Cæſareæ confirmare videntur, quam etiam una cum neceſſitate ejuſdem in certis caſibus *Slevogt in Diſſ. de Partu Cæſ.* Becker *de Παιδιοκτονία inculpata*, nec non *Devaux in pecul. Diſſ. Chirurgiæ* Dni *Verduc.* inſerta, aliique ſtabilire contendunt. Præ aliis autem *Ruleau l. c. P. 1. c. 6. p. 61. ſeq.* totus in eo eſt, ut demonſtret, vulnera tam abdominis & peritonæi, quam ipſius uteri minime eſſe lethalia, & ſicuti illorum læſiones plane non mortales eſſe, ex gaſtroraphia, & herniotomia probat: ita in ſpecie de vulnere uteri ita ratiocinatur: *La playe, qui eſt faite à la matrice dans l'operation Ceſarienne, quoi qu'elle ſoit d'une grandeur conſiderable, n'eſt pas ſi dangereuſe, qu'on ſe le perſuade, parce que l'enfant & les ſecondines ètant ſortis de la matrice, & n'ayant par ce moyen, rien qui l'empêche de s'aprocher & de s'unir; elle ſe reſſerre, & ſe rejoint encore mieux après l'enfantement, que ne fait pas l'abdomen, comme dit Galien, & elle n'a pas beſoin de couture pour s'unir, cette union ſe faiſant naturellement.*

§. XVIII. Affirmantium horum autorum ſententiam e contrario ſtrenue impugnant, eorumque fidem dubiam reddunt *Mauriceau Tract. cit. L. 2. c. 32.* Cui pollicem premit *Dionis* tam in Tr. quem *Cours d' operations* nominat *Dem. II. p. 136.* quam in altero *Trait. des Accouch.* dicto *L. 3. c. 28.* quippe qui ſecundum laudatum *Devaux dans la Diſſertation concernant la chirurgie des Accouch.* nil aliud eſt, quam *un abregè de Mauriçeau.* vid. *Nouvelles literaires du Pere du Mollet p. 461.* Sic etiam propter dolores, convulſiones, largiſſimam hæmorrhagiam, & alia ſymptomata, quæ *Slevogt l. c.* recitat, hanc ſectionem tanquam ſæpius funeſtam deprehenſam rejiciunt *Paræus de hominis generat. c. 31.* Jac. Guillemau *de la Groſſeſſe & Accouch. L. 2. c. 28.* Peu *Pratiq. des Accouch. L. 2. c. 13.* Solingen *Ench. chir. P. 3. c. 43.* & D. D. *Burlet* Medicus Pariſ. *in approbatione libello* Dni *Ruleau* præfixa. In quo ſententiarum divortio mihi optime placent ſequentia, quæ de la *Motte in Præf. p. 11. 12.* ediſſerit: *Si je n' ai tentè en aucune occaſion l' operation Ceſarienne, ce n' a ponit ètè à cauſe, que M. Mauriceau la condamne obſolument, & que M. Peu ne la conſeille pas, puiſque contre leurs ſentimens la poſſibilitè de la faire ſe prouve aſſez par les femmes, qui en ſont èchapèes, après l' avoir ſoufferte; mais il eſt très rare que l' on ſoit obligè de la faire, parce que l' Art, qui eſt perfectionnè juſqu' au point où il eſt à prèſent, rend le ſecours de cette operation preſque toujours inutile. Cependant, ſi un vice de conformation empèchoit l' introduction de la main, comme il eſt rapertè par M. M. dans la 26. de ſes obſervations, je ne ferois aucune difficultè de la mettre en pratique.*

§. XIX. Tandem 5°. ii, qui contra lethalitatem vulneratæ matrcis militant, alia etiam gravidarum exempla producunt, quibus violento modo inflictæ plagæ minus lethales fuerunt. Talem cruentam hiſtoriam ex medici Auguſtani *Achillis Gaſſari* communicatione recenſet *Joh. Langius Ep. Med. L. 2. Ep. 39. Quum maritus*, inquiens, *cui nomen Andr. Rempter erat, ira percitus uxoris ſuæ ilea dextra cultro capulotenus trajeciſſet, ejuſque inteſtina elapſa Mauricius Orcheotomus accerſitus calidis fotibus elota repoſuiſſet, epigaſtrii vulnus conſuit; tum miſera facta puerpera, ſexto à conceptu men-*

ſe,

ſe, & tertio poſt vulnus inflictum die, peurum occiſum enixa eſt, cujus dextram ſupremam calvariæ adhuc cartilaginoſæ partem, ſævus ille homicida verius, quam parens, uſque ad ſiniſtri oculi ſupercilium vulneraverat, mater vero chirurgi opera convaluit. Rarius adhuc ejuſmodi vulnerationis exemplum annotavit J. M. *Hoffmann Anat. Pathol. Specim. 9. §. 21. de Religioſo quodam Capucino, cujus mater ipſo gravida ex vehementi ad bacillum extremitate acutum alliſione non uterum ſibi ſolum, ſed fetus etiam thoracem ſub papilla dextra pertuderat, matre poſt conſolidationem viva remanente, ut & cicatrice in dicto Religioſo relicta conſpicua.* Cujus quidem hiſtoriæ minus accurate deſcriptæ fides ſit penes autorem. Omnem vero humanum captum tranſcendit, omnemque fidem ſuperat, quod *Mart. Cruſius Annal. Suevic. Francoſ. 1596. editorum Part. III. Lib. XI. cap. V. p. 614.* ita recenſet: *circa hoc tempus* (loquitur de Menſ. Sept. 1530.) *in oppido Owa, ſub arce Teccenſi ſito, bubulcus quidam degebat, cui nomen erat Ulricus Jæger, dictus Schlafflang. Hic uxorem habebat, nomine Catharinam, quæ modo 1559. Maii 10. defuncta eſt. Hæc cum eſſet gravida, fetuſque nondum ultra 6. hebdomades exiſtimaretur vitam habere, à quodam tauro, gregis marito, ira percito, ita altero cornuum in latere arietata fuit, ut eo perrupto interanea & incluſus chorio, vel ſecundinis fetus una in lutum plateæ prolapſa ſint. Accerſitus eſt Balneator oppidi, Joh. Hummelius, qui hæc cuncta in pelvi poſuit, lacte abluit, & mundavit. Etſi autem nulla ſpes cuique erat, nec de fetus, nec de matris vita; tamen ipſe, cum mater ſic peteret, fetum cum adjuncto pondere cuncto paulatim corpori ejus (pedibus mulieris ſurſum, capite deorſum, converſis) rurſus indidit, ventrem decem & novem ſuturis conſuit. Interea fuit mulier ea patientia, ea magnitudine animi, ut chirurgum, circumſtanteſque homines & calamitate ejus trepidantes ac dolentes conſolata ſit, juſſeritque bono animo eſſe, ſe omnia hæc quamvis dura & acerba toleraturam æquo animo. Non tantum hæc ita dextre ſunt peracta, ſed ipſa etiam per Dei gratiam convaluit, infantemque juſto tempore in lucem edidit, puellam, quæ ſacro lavacro tincta Annæ nomen accepit, & amplius 8. annos vixit.*

§. XX. Adductis autorum pro & contra lethalitatem vulnerum uteri diſputantium argumentis tam ex ratione, quam experientia petitis, mea jam interponenda eſt ſententia, quæ eo redit, quod vulnera hæc in genere ſecundum diſtinctionem §. 3. traditam referenda ſint ad vulnera quidem *per ſe lethalia*, non vero ad illa, quæ abſolute & ex pura neceſſitate, ſed tantum *utplurimum talia* ſunt. Differt autem periculum, prout uterus læſus vel gravidus eſt, vel non gravidus: hic, licet difficulter ac vix ſauciari poſſit §. 14. quando tamen ſauciatur, ob minorem vaſorum capacitatem tantam non involvit lethalitatem, quantam gravidus, cujus læſiones periculoſiores ſunt, quo maturior eſt embryo, & quo magis tempus partus appropinquat. Quod vero vulnus uterinum caſus præſentis, quod pro *accidentaliter illethali* habeo, lethalem eventum non obtinuerit, uti tamen ut plurimum in aliis contingere ſolet, illud primo ab eo dependet, quod gravida in ultimo graviditatis termino conſtituta, & partus ſtatim, ac preſſo quaſi pede, læſionem inflictam ſecutus fuerit; quo ipſo factum eſt, ut uterus vi mirificæ illius potentiæ elaſticæ §. 12. deſcriptæ, & fibrarum ſuarum beneficio ſe contraxerit, quam contractionem excepit coarctatio vaſorum, quæ, licet hoc tempore ſumme turgida ſint §. 10. cito tamen, excluſo partu, collabaſcunt, corrugantur, & in angu-

gu-

guſtius ſpatium rediguntur, quibus coarctatis nimio ſanguinis fluxui obex poſitus, & ita hæmorrhagia lethalis, quæ, vaſis poſt vulnerationem apertis manentibus, certiſſime oborta fuiſſet, & læſam in repentinæ ac inevitabilis mortis periculum conjeciſſet, averſa eſt. Id quod à contrario & triſti gravidarum exemplo probari poteſt, quæ abortum patiuntur, dum, à qualicumque cauſa avulſa tantum ex parte placenta, in nimiam hæmorrhagiam incidunt, quæ nulla arte, niſi perita & ſubita fetus immaturi eductione, per quam utero locus datur ſe & ſua vaſa contrahendi, ſiſtitur. Firmiſſime igitur perſuaſus ſum, quod quemadmodum vulneratæ uterus extra ſtatum graviditatis ictu ſclopeti hujus nullo modo vulneratus fuiſſet, ita illa longe majori periculo expoſita fuerit, ſi id ipſum infortunium in medio geſtationis, vel etiam ultimis menſibus contigiſſet, uterus vero in ſtatu dilatationis ſuæ permanſiſſet. Quapropter haud incongrue communis illa loquendi formula huc applicari poteſt: *Es war gluck und ungluck beyſammen, oder, es iſt kein ungluck ſo groſs, eſt iſt wider ein gluck dabey.*

§. XXI. Deinde non excludo alias cauſas, inter quas præcipua eſt *inſigne naturæ robur*, quo eadem in optimo ætatis ſuæ flore & ſanitatis vigore polluit, quippe quod in curandis & morbis & vulneribus ſæpius plus præſtat, quam medicus, & medicamenta, id quod verbis *Celſi* ſupra confirmavi. Præcipue vero, & quod primo loco ponendum erat, τὸ θεῖον non negligendum eſt, ad quod jam Ethnici in talibus caſibus reſpexerunt, ac, ſicuti illud in omnibus fere morbis animadvertitur, ita imprimis hic admitti poteſt, & debet, ubi tot circumſtantiæ occurrerunt, quæ malum gravius & periculoſius reddere potuiſſent, quales ſunt graviditas ad terminum protracta, armorum genus periculoſiſſimum, (quod §. 5. latius deduxi,) vulnerum multitudo &c. totque ſymptomata concurrerunt, quorum unum ſæpius ad hominem jugulandum ſufficit, utpote inflammatio uteri, diarrhœa choleriodes, vomitus, (funeſtiſſimum inflammationis uteri ſignum) lochiorum ſuppreſſio, ſummæ præcordiorum anguſtiæ, ipſa tandem febris exanthematica miliaris, (peſtis puerperarum,) anno inſequente denuo invadens, diæta minime ordinata, regimen perverſum, ac neglectus uſus fere omnium ſex rerum non naturalium: quæ cuncta in interitum læſæ conſpirarunt, quibus tamen non obſtantibus ex ſingulari numinis providentia mortis periculo erepta eſt, ita, ut mutatis mutandis huc trahi poſſit, quod Poeta apud *Hildanum* obſ. chir. cent. 1. obſ. 13. canit.

Non audita loquor: narranti credite, vidi
 His oculis, tetigi non dubitante manu.
(*Femina erat prægnans*,)
Acer erat Juvenis, medio cui vulnus adactum
(*Ventri, ac cum fœtu læſa fuit Pariens.*)
 Eſt capiti, cerebri pars quoque cæſa fuit.
(*Hique vivunt*)
Ille tamen vivit, ſi credas, arte Melampi
 Id factum, peccas; hic medicina ſilet,
Monſtra ſed in morbis Arabum flos ille ſophorum,
 Quod fieri dixit, re patet apſe palam.

CAPUT II.

Diſquirit quomodo aquæ, non obſtante membranarum fœtum cingentium, à globulo tranſmiſſo, facta læſione, in Partu ſeſe ſiſtere potuerint?

§. I.

FŒtus utero incluſus membranis, aquas quaſdam continentibus, cingitur, quæ per totum geſtationis tempus molles atque rugoſæ ſunt: advenientes vero ad partum dolores ceu tot uteri contractiones ſpaſmodicæ ejus contenta, fetum nimirum, deorſum verſus orificium illius pellunt; hic circumfluentium aquarum portionem anticam membranis orificio jam incumbentibus impingendo, eas adimplet, expandit, hinc tenſas nunc & læves efficit, ac ſic pathognomonicum illud Partus imminentis ſignum, quod obſtetricantes: *aquas ſe ſiſtere*, appellitant, producit.

§. II. Membranæ fœtum humanum cingentes duæ ſunt, *Chorion*, quæ exterior eſt, & *Amnion*, quæ interius priori firmiter connectitur: tertia vero *Allantoidea* brutis tantum competit.

§. III. Aquarum ſcaturigo non ab urina per urachum in membranas defluente; neque à ſudore fetus, ſed juxta *de la Motte loc. cit. L.* 1. *c.* 24. à ſanguine placentæ, ope glandularum, ſeparato, & mediantibus vaſis lymphaticis, quorum magnam copiam, demonſtrante *Mery* ſe vidiſſe contendit, in cavum membranarum deducto petenda eſt; quod & conceptus fatuus ſemper cavitate aqua repleta donatus confirmat. Objici poſſet: continuum aquarum affluxum, ſine effluxu, nimiam illarum producere copiam, ad quod reſpondet *de la Motte* per fictitiam aquarum in & extra corpus fetus circulationem: verum meliori jure illarum agglutinatio in cute fetus, à calore partis promota, indeque naſcens, & fœtum plus minus ſemper obducens limus, (cujus originem ſimplices obſtetriculæ largiori eſui Caſei, durante graviditate, adſcribunt,) nimiam copiam abſumere dicitur.

§. IV. Quod uſum harum aquarum attinet, eas nutritioni fetus inſervire, quidam ſibi perſuadent; quam ſententiam *M. Mappus in Diſſ. de aquis, in quibus tempore geſtationis fetus quaſi natat* 1685. hic loci habita, & Celeb. *Salzmannus* in egregia Diſſ. *de circulo ſanguinis in fetu* ſolide examinarunt. Sed fœtum magis à ſanguine materno nutriri, inter alia argumenta etiam hoc probat, quod mater extra uterum gemellos lacte proprio ſufficienter per aliquod tempus nutrire poſſit. Potius hæ aquæ aliis uſibus inſerviunt, dum (1) tempore graviditatis motui fetus libero inſerviunt. (2) impulſionis extraneæ & violentæ vim, ne fœtum lædat, infringunt. (3) in Partu præcipue fœtui viam aperiunt, dum à doloribus ad Partum in membranas impulſæ has extendunt, orificio impingunt, illud atque ac latera vaginæ, nec non hujus introitum ita dilatant, ut miraculi inſtar, pars, quæ paucum ante temporis ſpatium ne acus quidem

cu-

cuſpidis immiſſionem permittebat, nunc prægrandi fœtus capiti exitum facile concedat. Exitum hunc, quando natura facillimum reddere vult, aquas membranis incluſas extra corpus muliebre protrudit, quo omni nunc obice ablato, & membranis in loco ampliſſimo poſitis, ac ab irruente magis magiſque aquarum copia attenuatis, hincque diſruptis, poſt inſequentem mox aquarum effluxum, caput infantile fores jam pulſans in lucem mittatur. Fit ſæpiſſime hoc in caſu, ut caput fetus portione Amnii, quam *galeam* vocant, obductum ſit, quod Galli per verba *l'enfant eſt nè coeffè*, Germani: *das kind hat das gluck-haublein mit zur welt gebracht*, exprimunt, ac nonnulli inde fortunatam neo-nato futuram vitam prædicunt; quam tamen fortunam non tam de futura, quam de præterita, imo præſenti, magis intelligendam eſſe *Mauriçeau L.* 2. *c.* 3. *p.* 218. bene monuit. Hunc aquarum, quem ipſa experientia docuit, uſum, alii ampliorem reddere, & illam genitalium, ad partum facilitandum, tam neceſſariam humectationem lubricam apponere volunt: verum, præterquam, quod mucus tunc temporis emanans, non, uti *Mauriçeau l. c. c.* 3. *p.* 212. falſo prætendit, ſit aquarum in membranis contentarum per eas tranſudans & à calore loci inſpiſſata portio, ſed potius humor e glandulis, (quas, licet ſine fundamento, *Naboth* Ovaria, *Deſnoues* autem & *Henrici* veſiculas ſeminales, obſervante *Heiſtero*, *Compend. Anat.* nominant,) orificii uterini internis ſecretus, & huic ſcopo unice deſtinatus; facile ea, quæ in partu difficili contingunt, contrarium probant, ceu in quo, uti præmaturus aquarum effluxus illius metuendi ſignum certiſſimum eſt; quamvis continuo & guttatim quaſi eæ exſtillent, ac ita genitalia ſatis ſuperque humectent, fetus excluſionem eo minus facilitant, quo magis ſceletis, & oſſeis ſtatuis uterinis (conſentiente D. D. *Orth. in Diſſ. de fœtu* 46. *annorum* ſub Præſidio R. J. *Camerarii* Tubingæ habita) occaſionem largiuntur.

§. V. Duplices harum aquarum ſpecies obſtetricantes obſervant, alias *ſpurias wilde waſſer*, alias *veras*, *rechte waſſer*, nominant; hæ partum, ejuſque dolores proxime, aut ad ſummum octiduo antecedunt, &, ab iis conjunctam membranarum dilacerationem, partes fetus tactui nudas ſiſtunt: illæ duabus tribuſque ſeptimanis, imo menſe uno & altero ante partum levi dolore dorſi prægreſſo, cum fragore, nonnunquam ſatis ſonoro, affatim prorumpunt, atque ab urina, cum non, uti hæc, retineri poſſint, eundemque cum veris odorem, colorem atque ſaporem poſſideant, facile diſtinguuntur; nullos partus dolores veros pediſſequos habent, & his tandem accedentibus, à veris aquis ſeſe naturaliter ſiſtentibus, æque ac effluentibus, demum excipiuntur. Spuriarum harum aquarum ſcaturiginem *Mauriçeau Obſ.* 19. & 148. quidem peculiari hydropis uteri ſpeciei & *L.* 1. *c.* 23. nec non *obſ.* 611. 688. & in Append. *obſ.* 694. tenuitati, debilitati, ac inſequenti rupturæ membranarum, in parte earum altiori, adſcribit; ſed, cum accuratior placentæ poſt talem aquarum effluxum ac inſequentem demum partum eliminatæ perſcrutatio doceat, illam e connatis duplicibus, majore altera, altera minore, placentis, qualibet proprias ſuas & duas membranas diſtinctas poſſidente, fabrefactam, ſicque gemellorum placentæ perſimilem eſſe; aſſerere hinc audeo, aquas ſpurias conceptum gemellorum, mox unius quidem obliterationem, ſed ejuſdem ſecundinarum, & aquæ inibi contentæ conſervationem, imo & adæquatum augmentum præſupponere. Circa graviditatis vero terminum, fœtum

viventem mole ſua ſpurias has ſecundinas ita comprimere, ut illæ impetui reſiſtere neſciæ rumpantur, & aquas contentas effundant, quo partu demum adveniente, veræ aquæ eo melius ſeſe ſiſtere poſſint.

§.VI. Ex hiſce allatis, quæſtionis ſupra propoſitæ ſolutio facilior, unaque objectionis, quæ contra poſſibilitatem tenſionis in partu membranarum pridie globulo trajectarum moveri poteſt, refutatio firmior erit: fundamentum objectionis in eo poſitum eſt, quod membranæ, partus tempore acu ſaltem transfoſſæ, tam amplam mox ab aquarum intus contentarum pondere aperturam accipiant, ut totalis earum effuſio ſtatim contingat, & ſic ulterior membranarum tenſio, aquarumque repræſentatio impoſſibilis reddatur. Verum, cum, ut experimentum hoc ſuccedat, membranarum tenſio, earum in loco declivi perforatio, orificii uterini larga apertura, ac capitis infantilis remotus in hoc incubitus requirantur, facile patet, qua ratione, cum omnia hæc requiſita in caſu præſenti abfuerint, contrarium contigerit: mulier nimirum, graviditatis termino jam abſoluto, caput infantile orificio uterino quam proxime admotum, ac totam ejus peripheriam accurate intus expletam habens per uterum vulneratur, globuluſque ſclopeti membranas tranſit; hæ nondum tenſæ in ſuperiori tantum parte læſæ, nec ullis ad partum doloribus jam tum præſentibus, majorem, quam à globulo tranſeunte factam, non acquiſiverunt aperturam, hinc & perpaucam quoque aquarum copiam effuderunt: ſuccedentibus vero altero die doloribus ad partum, uteri inde fundus deorſum depreſſus, membranas poſticas, hæ aquas retro fœtum poſitas, hic aquas ante illum fluctuantes in membranarum portionem anteriorem impellens, harum tenſionem, quam *aquas ſeſe ſiſtere* appellant, naturali lege nullatenus infracta, produxit.

CAPUT III.

Fiſtulam poſt vulnus relictam pertractat.

§. I.

Antequam fiſtulam, quam fæmina, de qua hactenus egi, patitur, examinem, generalis aliqua fiſtularum deſcriptio erit præmittenda. Definio itaque fiſtulam, quod ſit *ulcus ſinuoſum, plus minus calloſum cujus aditus anguſtus, fundus vero profundus eſt, cum uno vel pluribus cuniculis, & cum vel ſine dolore materiam purulentam colore, odore & conſiſtentia pro diverſo tempore & loco variantem fundens.*

§.II. Differunt fiſtulæ inter ſe multis modis. v. g. *ratione ſinuum* aliæ ſunt ſimplices, quæ unam tantum, aliæ multiplices, quæ plures cavernas habent: *ratione decurſus* ſunt vel recti, vel tortuoſi: *ratione partis affectæ* & loci in quo terminantur, ad partes muſculoſas, ſanguineas, nervoſas, lymphaticas, glanduloſas, & oſſeas vergunt, unde etiam differentia oritur *ratione materiæ effluentis*; dum iſtæ vel pus album, laudabile, & bene coctum, vel ſanguinolentum, vel materiam ſpiſſiorem, vel limpidam,

vel

vel ichoroſam, vel nigricantem & fœtidam (cariei ſignum) fundunt: *ratione calli* vel modo circa orificium fiſtulæ vel per totum ejus tractum, & reſpectu duritiei magis, vel minus, calloſæ ſunt: & tandem quoque *ratione doloris* fiſtulæ vel gravius, vel levius, afficiunt.

§.III. Dignoſcuntur fiſtulæ vel à callo, qui veræ fiſtulæ eſſentialis eſt, vel ex ichore cum pure magis vel minus mixto, quippe qui in omni fiſtula obſervatur.

§.IV. *Cauſæ* fiſtularum ſunt vel *internæ*, vel *externæ*: illæ ab humorum ſtagnatione oriuntur, qui, dum diu ſubſiſtunt, acredinem concipientes, partes vicinas tranſeunt, fibrillas diſrumpunt, cavitatem ampliorem ſibi reddunt, ſicque fiſtulam producunt: quæcumque igitur ad generationem aliorum ulcerum concurrunt, illa quoque ad fiſtulas contribuunt. Ad externas cauſas referuntur ulcera, (præſertim male tractata, tam in partibus mollioribus, quam oſſeis, ubi caries dicuntur,) contuſiones, puncturæ, nec non vulnera maxima profundiora, inque primis ſclopetorum, quorum globuli referente *Bohnio* de off. med. dupl. p. 2. cap. 4. miros & tortuoſos adeo tractus utplurimum deſcribunt, ut horum circuitus atque anfractus ſtupeſcat aliquando curioſior oculus, offendens ultimum globuli terminum & interaneorum intermediorum læſionem vulneri externo minime congruam, ſeu adæquatam. Sic *Marchette obſerv.* 56. fiſtulas quinque à trajectione globi plumbei bombardæ per obliquum facta enatas conſignavit: nimirum, quando inſtrumentum, quo vulnus infligitur, non recta via, ſed oblique tranſit, dum quis poſitura ac ſitu non recto, ſed inflexo ac curvo vulnus accipit, tunc facile humores ex vaſculis læſis effluentes ſtagnant, inque materiam purulentam degenerant, quæ pondere ſuo peculiarem ſaccum & cavernas ſibi format, atque diutius remanens de die in diem acrior redditur, vicina vaſa corrodit, eoque ipſo ſui nutrimentum accipit, unde effluxus materiæ major fit, à cujus preſſione, una cum accedente aere externo, callus & per conſequens formalis fiſtula generatur.

§.V. Quod denique prognoſin fiſtularum ſpectat, omnes & ſingulæ curatu difficiles ſunt, magis tamen illæ, quæ ad interiora pertingunt, ac ob profunditatem ſacci, quo medicamenta deferri non poſſunt, & partium nobilitatem, ſecure incidi nequeunt; quæ anguſtum orificium habent; quæ plures ſinus & cuniculos formant; quæ inveteratæ, nimis calloſæ, vel carioſæ ſunt; quæ in ſubjectis cacochymicis generantur; minus vero iſtæ, quæ extrinſecus viſui obviæ, ſuperficiales & cutaneæ ſunt; ubi inciſio facile perfici poteſt; quæ ampliora habent orificia; quæ recentes ſunt, vel in ſubjecto ceterum ſano oriuntur; nullæ tamen unquam perfecte ſanantur, niſi callus auferatur. In *Cura* igitur abſolute requiritur, ut callus abſumatur, fiſtula probe per injectiones mundificetur, inciſio, ſi neceſſaria, inſtituatur & tandem convenientibus ſarcoticis conſolidetur.

§. VI. His in genere prælibatis, *prima* quæſtio, *unde fœminæ epiſcopivillanæ fiſtula ſuam traxerit originem*, facile decidi poteſt ſcil. (1) inde, quia vulnus à globulis plumbeis e ſclopeto emiſſis, multoſque anfractus deſcribentibus inflictum eſt, (2.) quia ſellæ inſidens ſitum aliquo modo inflexum & curvum habuit, (3) quia profunda nimis fuit vulneratio, dum uſque in cavum uteri ac ipſum fœtum penetravit (4) quia poſt partum uterus ſe contraxit, hacque contractione orificium vulneris uterini interius occluſit, ut ita humores ex vaſis in graviditate admodum repletis magna in copia effuſi per cavum ejus & vaginam effluere non potuerint, ſed in confiniis uteri per 21.

dies

dies ſubſiſtentes, vicinis partibus arroſis, incrementum materiæ purulentæ cauſati ſint, quæ in loco admodum declivi latitans, cum neque per ſuperiora, neque per inferiora rite evacuari potuerit, fiſtulam produxit.

§. VII. *Secundo* moveri poſſet quæſtio: *annon fiſtula hæc præcaveri potuerit?* Circa quam notandum eſt, ad præſervationem fiſtulæ requiri legitimam vulneris antecedentis tractationem, quæ in unione partium ſeparatarum, earumque conglutinatione conſiſtit; id quod ſolius naturæ opus eſt: chirurgi vero officium exigit, ut impedimenta removeat, partes v. g. heterogeneas, ſi quæ adſunt, eximendo, vulnus à ſordibus mundificando, generatum pus ab acore defendendo, liberum affluxum ei conciliando, aerem externum arcendo, & labia adducendo. Quum vero patiens fæmina datis conſiliis obſequium non præſtiterit, decubitum in latus affectum, pro liberiori materiæ latitantis effluxu, non legitime obſervaverit, nec explorationem cum ſpecillo omni tempore, & balſamicas injectiones vix admiſerit, nullamque orificii in dies anguſtioris facti propoſitam inciſionem permittere voluerit, proinde chirurgus officio ſuo rite fungi non potuerit, plane mirum non eſt, quod vulnus fiſtulæ naturam induerit, atque chirurgo nil aliud relictum ſit, quam dilatatio vulneris per turundam, ad liberum fluxum ſervandum, atque liquorum pro mundificando vulnere injectiones. Poſſet autem objici: turundas immiſſas forſan fiſtulæ occaſionem dediſſe, præcipue cum e radice gentianæ factæ fuerint, quippe à quarum uſu *Baſſius in Bericht von* Bandagen, (uti *Belloſte dans le chirurgien d' Hopital*, & *Verduc chir. L.* 1. de omnibus turundis in genere perhibent,) fiſtulas produci poſſe affirmat, quoniam ſcil. tales turundæ vulnera obturent, teneras fibrillas nimis comprimant, eoque ipſo impediant, quo minus ſuccus nutritius in iſtas deduci poſſit, qui dum in fibris ſtagnet, callum efficiat, porro multos dolores creent, materiam purulentam non abſorbeant, ſed potius illi exitum præcludant, ut vi ponderis ſui deorſum tendat, ac partibus à ſe invicem ſeparatis cavernas efformet. Sed liceat ad hanc objectionem regerere, turundam ex gentiana paratam non prius applicatam fuiſſe, quam poſt primum, eumque largiorem puris effluxum, incipientis jam fiſtulæ indicium; deinde hæc ipſa turunda nullam plane noxam inferre potuit, dum non totam vulneris cavitatem implevit, ſed tantum orificio accomodata fuit, ne illo clauſo materiæ effluxus impediretur, qui etiam juxta recenſitam hiſtoriam adeo non impeditus fuit, ut potius omnibus fere diebus, & pluries larga in copia, evacuaretur.

§. VIII. *Tertio* diſquirendum eſt, *qualem directionem habeat hæc fiſtula, & in qua corporis parte nunc deſinat?* Fert quorundam ſententia, illam in ipſa uteri ſubſtantia terminari, quia ſanguis tempore menſtruo ſæpe una cum pure ex orificio fiſtulæ effluxit, & ſtylus, qui pro explorando fundo in fiſtulam intruſus eſt, profundius penetravit, quam ipſorum muſculorum abdominis craſſities eſſe poteſt. Verum, quamvis non diffiteri poſſim, vulnus ab initio uterum tranſiiſſe; foramen tamen ejus ex parte interna rurſus occluſum eſſe, multo minus negari poteſt, quia nulla materia purulenta per orificium uteri ejuſque vaginam unquam emanavit. Quod vero argumentum primum attinet, ille ſanguis non quolibet menſe obſervatus eſt; deinde illum à vaſis epigaſtricis derivare poſſum, quæ per læſionem ſclopetariam ſauciata, & poſt partum iterum contracta, tempore menſium, quo, uti omnia reliqua, quæ uterum circumjacent, vaſa, ob largum humorum affluxum admodum turgent, ſeſe aperuerunt, ac ſanguinem ſuum per orificium fiſtulæ effuderunt.

Quod

Quod alterum argumentum de ſtylo ſpectat, illi oppono, quod idem ſtylus poſtmodum, præſertim, quando ſub exploratione patiens in tergo decumbebat, tranſverſim per integumenta in latere oppoſito tangi potuerit: quibus addo, quod ſi uteri ſubſtantia modo ex parte fiſtuloſa quadam impuritate affecta fuiſſet, jam diu acrimonia ejus reliqua ſubſtantiæ portio perforari, & ita materia purulenta per orificium uteri excludi debuiſſet. Quæ cum ita ſint, & materia inſimul alba & copioſa profluat, fiſtulam hancce tantum in partibus muſculoſis ſubſiſtere, atque terminari, probabilius concludi poſſe, autumo.

§. IX. Quæritur tandem *quarto* & ultimo loco, *quale prognoſticon de ſtatu præſenti fiſtuloſo formari poſſit?* Id quidem ex generali prognoſi, quam ſupra attuli, patet, quod cura hujus fiſtulæ admodum ſit difficilis, nec illa ſine inciſione, *contr'ouverture* dicta, funditus ſanari poſſit. Illam vero in ſubjecto hoc ſecure poſſe inſtitui, veroſimile omnino videtur ob rationem modo traditam, quia ſtylus in dextro latere, ac fundo fiſtulæ ope digiti ſentitur, in ſiniſtro autem latere orificium ejus vix à conglutinatione prohiberi poteſt; ſi enim hæc inciſio à perita artificis manu lege artis inſtitueretur, tunc ſaccus fiſtulæ detegi, ab impuritatibus ſuis optime mundificari, ac ita patiens, exemta ſimul turunda ex orificio, quo coaleſcat, perfectæ ſanitati reſtitueretur. Quum vero ægra ob aliqualem eventus incertitudinem ferrum averſetur, remedio palliativo, ſcil. *Cannula aurea*, per quam quotidianæ injectiones fiant, contenta eſſe debet, quæ quia jam tertia vice abſciſſa eſt, ſpem facit, ſinum forſan ſenſim ſenſimque breviorem fieri poſſe. Neque inutile erit, ſi conjungatur uſus *Balneorum* tam naturalium quam artificialium, quorum efficaciam in ſanandis fiſtulis ex *Aquapendente* commendat *Solingen. Chir. p. 3. cap. 3.*

§. X. Et hæc ſunt, quæ de caſu hocce rariſſimo exponere volui. Animus quidem erat, plures, quas ex eodem elicui, quæſtiones proponere, atque explicare, ſed, quia labor, quem ſuſcepi, ſub manibus crevit, & aliæ circumſtantiæ majorem prolixitatem concedere nolunt, B. L. rogito, velit levidenſes hoſce conatus æqui bonique conſulere. D. O. M. vero, cui pro conceſſis viribus ſubmiſſas ago gratias, meis conatibus in poſterum ita benedicat, ut exoptatus nunquam non obtineatur.

SUPPLEMENTUM.

CUm auctor clar. diſputationis & ipſum utilem ſui laboris partum, & hanc quaſi continuationem raræ curationis perhumaniter mecum communicaverit, hanc latine verti, & priori diſſertationi pro corollario adjeci.

Menſes ab eo tempore, quo vulnus paſſa eſt, & juſto ordine & legitima copia redierunt, ita tamen, ut nunquam non, per fiſtulæ oſtium ſe cruore aliquo proderent, integro fere die prius, quam per vaginam ſequerentur. Tubulum immiſſum vulneri, pure etiam quotidie mundari oportuit. Verum triennio poſt infortunium acceptum elapſo, dolor ſatis vehemens in profundiori ſede fiſtulæ exoriens coegit feminam, ut cannulam breviorem redderet: quo facto & dolor ſubſedit, & reliqua in prio-

priorem ordinem redierunt. Alterum triennium vix elapſum erat, quin ſimilis fere dolor, denuo fiſtulam decurtare juberet, ſimili cum levamine. Verum nunc unice ſudor aliquis ſanguineus ſub fine menſium ad aliquot guttulas adparuit. Iterum annus præterierat, & aliquando plus, cum oblita mali ægra cannulam in vulnus reddere neglexit: & interim ita fiſtula ſe arctavit, ut omnino reponere nequiret: ita integre ſanata femina, nulla nunc ſuperſtite fiſtula, ad hunc uſque diem vegeta vivit. Menſes quinquageſimo tertio anno, quem degit, pergunt fluere, neque tamen aut ordine integro, aut copia priori: neque eadem nunc alacritas mulieri ſupereſt.

Fœtus, qui in utero materno vulneratus, quadriennio ſanus vixit, & febre epidemica quaſſante exſtinctus fuit. Neque ab eo partu aut utero concepit mater, aut peperit.

Heilbrunn 8 April. 1755.

FINIS.

CXXXII.

DISSERTATIO CHIRURGICA,

DE

ARTERIÆ CRURALIS VULNERE PERICULOSISSIMO FELICITER SANATO.

Præſide

LAURENTIO HEISTERO.

Proponebat

JOAN. ANDREAS REINIG

MAGDEBURGENSIS.

Helmſtad. 22 Decemb. 1741.

PROŒMIUM.

BENEVOLE LECTOR.

ACcedente temporum illa periodo, qua literarum mearum moderatores, more conſueto, abſoluto ſtudiorum curriculo, me privilegia ac honores doctorales capere admonerent, de argumento quodam pro inaugurali diſputatione cogitanti mihi multum animus obloquebatur. Anceps enim erat atque dubius imo neſcius, quænam illa foret materia quæ pro hoc ſcopo obtinendo eſſet idonea atque ſufficeret. Cum animus itaque modo hinc, modo inde volveretur, factum eſt, ut caſus quidam chirurgicus graviſſimus & notatu, ut mihi ſaltem videtur, haud indignus, quem ſuperiori vere una cum aliis commilitonibus ab Excell. Domino *Præſide* curatum, ac in urbe vidi, *de arteriæ nimirum cruralis vulnere* graviſſimo atque periculoſiſſimo, mihi præ aliis arrideret. Quod argumentum igitur eo lubentius illuſtrandum atque de eo diſputandum elegi, quo magis, à natura quaſi, me ad chirurgiam, partem illam medicinæ antiquiſſimam atque præſtantiſſimam ferri, viderem. Scio equidem, fore permultos, qui mihi obganniant, dari adhuc quam plurima alia themata, hoc longe præclariora, imo inauguralis argumenti loco, caſum potius medicum quam chirurgicum, quia ſummos in medicina honores ambio, præſtitiſſe. At quis eſt, qui non videat, hos ex eorum eſſe cenſu, qui nobilis artis chirurgicæ contemtores, imo juratos quaſi hoſtes ſe profitentur, & qui putant nullum aut ſaltem perquam exiguum chirurgiæ in medicina uſum eſſe; aut chirurgiam medico indignam, atque ad chirurgos curationes chirurgicas eſſe relegandas. At hinc illa labes, hinc tot acerbæ multorum lacrymæ, qui, cum ab ejuſmodi medicis, in chirurgia hoſpitibus, ſalutem ſperare non licet, tandem ad rudes tonſores, balneatores, iſtriones, imo ipſos ſæpe carnifices confugiunt; à quibus vero mirum in modum ſæpius ejuſmodi miſeri excruciati atque pejores ſæpe, quam antea fuerunt, derelinqui ſolent. Et qui, quæſo, hoc aliter fieri poteſt? ejuſmodi enim homines, texturæ ac fabricæ corporis humani utplurimum prorſus rudes atque ignari, partes læſas nullo modo legitime poſſunt reſtituere, quarum ſtructuram, compoſitionem ac naturam neſciunt. Neque prudentes illud ab iis deſiderare jure poſſunt: quippe quibus utplurimum inſtitutio & diſcendi occaſio, ſæpe ſumtus, ſæpe ingenii vires deſunt, ut hæc acquirant, quæ ad chirurgum genuinum, qualem nos volumus, conſtituendum efformandumque, ſummopere ſunt neceſſaria. Non illum enim chirurgum hic intelligimus, quem rudis quædam empiria, levia imo leviſſima quædam vulnera curare condocuit, quemque in aliis rebus ad chirurgiam pertinentibus, ubique cœcutientem deprehendimus; ſed illum potius chirurgum appellandum eſſe putamus, qui in difficilioribus caſibus chirurgicis, imo in ipſis, qui vitæ jacturam minantur, (ſi ullo adhuc modo ſanari poſſunt) ea remedia eaſque curationes, quæ manu fiunt, prudenti conſilio atque manu adhibet, quibus

æger, miſerrime ſæpe vexatus, imo morti quam proximus, conſervari poteſt. Quod difficilis hæc omnino res ſit & arduum opus, ſingulari tamen etiam cum honore conjunctum, quivis ſtudio medico atque chirurgico modo leviter imbutus, ſepoſitis præjudicatis opinionibus, facile videt. Non enim cum illis medicis ſentio, qui nobiliſſimam hanc artem generique humano quam maxime proficuam, contemnendo imo convitiis afficiendo, omnibus ejus genuinis cultoribus, ſine ratione ſufficiente maculam inurunt turpiſſimam (*a*). Neque cum illis mihi res eſt, qui temere aſſeverant, quod medicus non debeat eſſe chirurgus. Non cum illis, qui chirurgiæ uſum in medicina denegant; hos enim ego omnes, ut pro genuinis *Æſculapii* aut *Hippocratis* filiis declarem, impetrare à me nullo modo poſſum. Provoco potius ad eos, quibus e meliori luto finxit præcordia Titan, ſanioribus medicinæ principiis imbutos, quibus datum eſt diſcernere pondera rerum; hos omnes in meam ſententiam tranſituros eſſe confido (*b*). Quorum igitur innixus authoritate & judicio, contumelias eorum, qui præſentia legent, facile feram, imo honori mihi tribuam, quod hac in re, multorum celeberrimorum virorum fatum & me maneat. Non habeo vero quod verear! nam res mea ipſa loquitur, artiſque hujus præſtantia ſe ipſam ſatis manifeſtat atque defendit; imo e longinquo quaſi eorum audio applauſus, qui ope nobiliſſimæ hujus ſcientiæ, à variis in hac arte peritis, e mortis faucibus erepti, adhuc dum vivunt. Exempla talia e longinquo accerſere atque ſtudioſe colligere non opus eſt; cum præter caſum, quem antea jam indicavi, hoc & præcedenti anno varios hic vidimus notatu digniſſimos, ex quibus vero nunc tantum unicus, ut afferatur, ſufficiat, ubi ipſe Dom. *Præſes* virum quemdam ſatis honoratum, ſuperiori æſtate in integrum reſtituit, cui in collo tumor erat ingens, peculiaris naturæ, & totam anteriorem colli partem ambiens, quo jam ab octo circiter annis æger ſe vexatum ſenſerat; qui vero tandem ita actus eſt, ut vix amplius deglutire & reſpirare potuerit, adeoque fere confectus fuerat, ut ſuffocari ſibi videretur. Nonne exempla hæc artis chirurgicæ valorem ac præſtantiam ſatis indicant? nonne clare evincunt, quod *chirurgia ſæpe efficiat, quod medicina nequit*? Ipſe enim cum multis aliis commilitonibus harum curationum ſive operationum periculoſiſſimarum teſtis fui oculatus, ipſe vidi, quod medicamenta ſola, centies adhibita, ut & ipſa cura, quam *ſympatheticam* dicunt, & quam multi egregii viri, dum medicamenta omnia fruſtra adhibuerant, in hocce caſu ultimo ſummopere laudaverant, nihil effecerunt, ſed brevi ægrum certe morti tradidiſſent, niſi manu chirurgica ſervatus eſſet. Video ex his omnibus reſultare, quod una pars medicinæ alteri manum præbeat, quod chirurgia ac medicina à ſe invicem ſeparari nequeant, ſed comites eſſe debeant individuæ, ſi alias medicus ac chirurgus ſuo munere rite volunt defungi. Taceant itaque chirurgiæ oſores & calumniatores; taceant, qui ſtudium hoc nobiliſſimum vilipendunt aut contemnunt, illudque medico indignum eſſe clamant. Hæc ſunt ea, Lector Benevole, quæ animum mihi addiderunt, ut argumentum chirurgicum pro diſputatione inau-

gu-

(*a*) Ita fere ſentire videtur Gualterus *Harris* in diſſert. ſuis medicis & chirurgicis variis in locis.

(*b*) Vid. graves ejuſmodi autores in Excell. Dn. *Præſidis* inſtit. chirurg. pag. 10. & ſeq.

gurali elegerim, atque id quidem, quod in hac muſarum Julia, in cive quodam honeſto contigiſſe, ipſe vidi. Det modo D. T. O. M. ut hæc ſtudiorum meorum prima conamina in ſui laudem & ægrorum emolumentum cedant. Tu vero B. L. mendas, ſi quæ forte irrepſerint, cenſorio ſupercilio nimis rigide perſtringere noli, me, data occaſione, æqualia humanitatis officia præſtiturum eſſe, ut certo tibi certius perſuadeas, eſt, quod enixe oro atque rogito, vale ac fave.

C A S U S.

I.

SUtor quam ex primariis hic Helmſtadii, die 14 Maii hujus anni, tempore matutino, hora circiter ſeptima, cultro quodam acuto, quali plerumque ad calceos conficiendos, coriumque exſcindendum atque adaptandum uti ſolent hi artifices, malo fato arteriam cruralem in femore dextri pedis, amplo ſatis vulnere, graviter ſe vulnerat, id quod ſequente modo contingebat. Sedebat in ſella, atque in calceo quodam perficiendo ſive exaſciando occupatus, forte fortuna culter iſte ipſi e manu excidit; genubus vero fortiter adductis eum ſubito excipere ſatagens, id quod homines in ejuſmodi caſibus plerumque facere ſolent, manubrium cultri, qui tranſverſam acquiſiverat poſituram, in ſiniſtri femoris partem inferiorem impingit; cuſpis vero acuta dextri femoris interiorem partem reſpiciebat, quam itaque ea contractionis genuum vi ac impetu, mala fortuna, ita in femur dextrum, ad ſex circiter digitos tranſverſos ſupra genu impellebat, ut arteria cruralis, ſive rectius *femoralis*, hoc ipſo ſecundum lineam rectam, (vid. figuram noſtram I. litt. A.) graviter vulneretur. Factum enim eſt ſtatim, ut ingens ſanguinis copia, ſicut in omnibus majorum arteriarum læſionibus accidere ſolet, ex hoc vulnere cum impetu mox proſiliret.

II. Vulneratus ſatis intrepidus, partim ipſe, partim præſentes & adſtantes ejus domeſtici, quum id viderent, concurrentes ægroque ſubſidio venientes, vulnus partim digitis, partim linteis comprimere, ſanguiniſque profluvium vehemens cohibere tentant ac ſtudent, non putantes, quod vulnus hoc adeo grave ac periculoſum eſſet; cum vero illud non poſſent, & æger jam ex magna ſanguinis profuſione valde debilitaretur, de ſalute ſua ſollicitus, chirurgum legionis militum primarium, qui non adeo remote à vulnerato degebat, advocari curat, compreſſo interim vulnere, quantum poterant. Qui cum veniret, vulnus adhuc multum ſanguinis fundebat, id quod linteamentis carptis, liquore quodam ſtyptico imbutis, itemque *lycoperdo*, quod *boviſt* vulgo appellant chirurgi, probe replebat, ſuperimpoſitis ſpleniis variis, ea ſpe, fore, ut ſanguinis profluvium ita cohiberi queat.

III. Cum vero hoc non ſufficere videret, dum ſanguis hæc omnia, licet digitis ea comprimeret, larga adhuc copia penetraret, chirurgus hic ſenex & ſatis expertus, alios adhuc in auxilium vocari deſideravit; præſertim cum ægrum ſenſim valde langueſcere conſpiceret, & mortis periculum ſatis inde agnoſceret. Vocabatur itaque ex ædibus *Ill. Dn. Præſidis*

Stu-

Studioſus quidam medicinæ ac chirurgiæ veteranus & probe exercitatus *Wagenerus*, amicus meus conjunctiſſimus, qui, cum ex nuncio locum vulneris & gravitatem profuſionis ſanguinis intelligeret, *machinam tortilem*, vulgo *torcular* ſive *tourniquet*, dictam, & ſpeciatim eam à *Dom. Præſide* correctam (*c*), cum ceteris ad hanc rem requiſitis neceſſariis mox ſecum fert, atque ad ægrum adveniens, arteriam cruralem læſam eſſe, ex loco vulneris & ingenti copia ſanguinis, quam in terram jam profuſam conſpiciebat, & qui adhuc fluebat, neque chirurgi caſtrenſis compreſſione penitus cohiberi poterat, haud ſine ratione judicabat.

IV. Præ omnibus igitur, dum chirurgus caſtrenſis os vulneris linamentis & digitis, quantum poterat, comprimebat, torcular indicatum, præſtantiſſimum atque divinum in his malis remedium, femoris parti ſuperiori admovebat. Vid. fig. I. Litt. B. C. impoſita ſcilicet faſcia convoluta & craſſa, loco B, ubi truncus hujus arteriæ femoralis ſitus eſt, & circumducto idoneo ſplenio clauſoque cingulo B C, torcular ad locum C, ſive exteriore femoris parte, ſuppoſito & huic ſplenio craſſo, trochlea ſtringebat, donec in vulnere ſanguinis profluvium ceſſaret.

V. Cum vero & hic, dum caſum ejuſmodi nondum vidiſſet, & multa adhuc agenda ſupereſſe probe cognoſceret, viribuſque ſuis, ut prudentis junioris medici & chirurgi eſt, in re tam ardua & periculi adhuc pleniſſima, non ſatis confideret, prudentiorem magis in his rebus expertum virum ac nominatim *Exc. Dn. Præſidem* adhuc advocandum eſſe ægro, uxori & amicis ægri mox ſuadebat, qui eum etiam cito advocandum curarunt.

VI. Hic etiam, cum una cum aliis Studioſis medicinæ, mox adveniſſet, & torcular rite adhibitum eſſe vidiſſet, hoc nondum ſufficere dixit, ſed præmiſſo prognoſtico de curationis ſumma difficultate atque eventu dubio, aptum vulnus hoc arteriæ periculoſiſſimum deligandi modum ſe primum ad vitam & pedem ægri ſervandum adhibiturum eſſe, ait, qui ſi feliciter ſuccederet, ut ſpes ipſi adhuc ſupereſſet, bene pro ægro eſſe; e contrario, ſi ille, laxato, quantum ſatis eſt, torculari, non ſuccederet, & ſanguinis profluvium hoc non cohiberi queat, vulnus incidendum arteriamque læſam quærendam & circumducto filo ſupra vulnus conſtringendam ſive ligandam eſſe, imo ſi forte non niſi unicus arteriæ cruralis truncus hoc in femore adeſſet, ſicut ſæpe obſervari ſolet, ſubinde ne ligaturam quidem arteriæ læſæ ad ſanandum hoc malum ſufficere, quia tunc partes infra ligaturam poſitæ, ob ſanguinis arterioſi hac ipſa ſublatum influxum, ſphacelo corripi ſolent, ita ut æger tunc ſine ablato crure ſummoque vitæ diſcrimine ſervari non poſſit.

VII. Interea tamen ſe blandiorem & meliorem, qui apta deligatione fit, modum primum tentaturum eſſe promiſit, cum ſpes ipſi eſſet, eum una cum prudenti torcularis uſu hic ſuccedere poſſe: quia ſcalpellum arteriam forte non tranſverſe diviſiſſet, aut omnino inferiorem arteriæ partem à ſuperiori reſecuiſſet, ſed ſecundum longitudinem tantum incidiſſet, quæ læſio faciliorem curationem admitteret.

VIII. Itaque vulnere, linamentis carptis ac probe contortis, alcohole vini bene imbutis, repleto, lycoperdum, his ſuperimpoſuit, ſuper hoc ſplenia

tria

(*c*) Vid. ejus Inſtit. chirurg. Tab. V. fig. 6.

tria craſſa, gradatim majora, quorum primum longitudinem vulneris paulo ſuperabat; alterum hoc rurſus paululum majus, tertium vero rurſus hoc alterum magnitudine ſuperabat, eaque chirurgo firmiter continenda, committebat.

IX. Poſtea *ſplenium longum anguſtum*, *& duos digitos craſſum*, ea longitudine, ut fig. I. a litt. A ad B. ſe extenderit, ei tractui femoris interiori, qui hic punctulis D D. indicatur, ubi truncus arteriæ læſæ ſitus erat, imponebat. Hoc facto, *faſciam* longitudine ſex ulnarum pariſienſium ſumſit, quæ tres digitos lata erat, eamque circa vulnus & ſplenia, gradatim ipſi impoſita, ſexies ad ſplenia hæc ſupra vulnus probe firmanda circumduxit; poſtea per ductus ſpirales obtuſos ad genu deſcendit, factoque uno circuitu infra genu, ſurſum ad femur & vulnus reaſcendit, factiſque iterum aliquot ſuper primis in loco vulneris ductibus, ad os vulneris tanto melius comprimendum & claudendum, ſicut fere alias in fracturis ſimplicibus hujus femoris oſſis fieri ſolet, à vulnere ſenſim per ductus ſimiles ſpirales obtuſos ſurſum verſus torcular B. C. aſcendit; verum ab hoc loco femoris ſupremo ſic ſenſim verſus vulnus rurſus deſcendit, hiſque ſpiris ſplenium illud longum & craſſum in loco D D. poſitum rite firmaret, eoque modo arteriæ truncum ſubtus poſitum apte comprimeret, ut relaxato poſtea torculari, impetus ſanguinis in hanc arteriam & vulnus multum imminueretur, atque ſic ſanguinis nova profuſio nonſolum impediretur, verum ora vulneris rectius rurſus glutinari queant. Denique factis adhuc aliquot ductibus laxioribus, ſpiralibus, modo ſurſum, modo deorſum, ad præcedentes melius firmandos, finem faſciæ, ubi deſinit, acu & filo firmari juſſit.

X. Faſcia itaque ſic injecta, ægroque in lectulo commode collocato, torcular non removit, ſed tantum ejus trochleam ita blande relaxavit, quantum pro aliquo influxu ſanguinis in femur & totum pedem procurando, opus eſſe credidit, id quod ex modico tantum & tolerabili doloris ſenſu, quem æger percipit, dijudicandum eſſe docuit. Nam quam diu vehementem æger dolorem in loco, ubi torcular collocatum eſt, percipit, nimis hoc adhuc conſtrictum eſſe inde colligi, ſatis vero eum relaxatum eſſe docet, quando dolorem & conſtrictionem tantum modicum eumque ſatis tolerandum æger ſentit.

XI. Hoc itaque in ſtatu, ordinatis tamen prius medicamentis roborantibus, ſubinde ſumendis, præſcriptoque apto victus regimine ab Excell. D. *Præſide* relictus, verum curæ & Studioſorum medicinæ & chirurgi, qui primus apud ægrum aderat, ab eo commendatus erat, quorum duo nimirum per plures dies atque noctes vigilias apud ægrum egerunt, quique non ſolum novis adhuc ſpleniis & faſciis, atque ſimul, ſi forte hæmorrhagia quædam nova incideret, quomodo torcular dirigerent, illudque rurſus conſtringerent, ab ipſo inſtruebantur. Ita æger e mortis periculo non ſolum ereptus & ut dici ſolet, ex orci faucibus extractus, verum etiam tandem feliciter, duorum circiter menſium ſpatio, perfecte curatus eſt, ita ut poſtea ad conſuetos ſuos labores redire potuerit, & optima adhuc dum ſanitate ſine ullo incommodo fruatur. Quid vero in curatione actum, quomodo vulnus deligatum ac glutinatum ſit, quæ poſt glutinationem facta ſunt ad aneuryſma avertendum, & quæ alias ſcitu digna ac neceſſaria ſunt circa ejuſmodi mala, in ſubſequente explicatione & illuſtratione hujus caſus dicemus.

EXPLICATIO ET ILLUSTRATIO HUJUS CASUS.

XII.

Cum de arteriæ cujuſdam & quidem *cruralis* periculoſiſſimo vulnere in noſtra diſſertatione agimus, neceſſarium eſſe exiſtimo paucis indicare, *quid nomine arteriæ*, quid poſtea *cruralis*, & deinde etiam *vulneris* intelligamus.

XIII. Arteria deſcribitur ab Anatomicis, quod ſit vas ſanguiferum, conicum, pulſans, elaſticum, pro ſanguine à corde ad omnis corporis partes, pro variis iiſque diverſiſſimis uſibus devehens.

XIV. *Duæ primariæ* ſunt in corpore humano aliorumque animalium arteriæ, *pulmonalis* ſcilicet atque *magna*, quæ *aorta* quoque dici ſolet. *Pulmonalis* à ventriculo cordis dextro, quem quidam recentiores *anteriorem*, alii *ſuperiorem*, vocare malunt, incipit, per ſolos pulmones innumeris ramulis diſtribuitur, ſanguinemque e ventriculo cordis dextro propulſum, per pulmonem dextrum & ſiniſtrum in venam pulmonalem, & ex hac in auriculam & ventriculum cordis ſiniſtrum, poſtquam reſpirationis beneficio magis, quam antea fuit, in his comminutus eſt, multo floridiorem, & tenuiorem impellit. Sed cum hæc nihil prorſus faciat ad noſtrum ſcopum, nihil amplius etiam de hac hic ſum dicturus.

XV. *Altera* corporis *arteria* princeps, quæ *magna* ſive *aorta* appellatur, e *ſiniſtro* ſive poſteriori cordis ventriculo, magno eoque unico oritur trunco, qui ſicut pulmonalis arteria in principio ſuo *tres habet valvulas*, *ſemilunares* dictas, ita poſitas ac fabricatas, ut ſanguis, quem e corde contracto, ſive in ſyſtole ejus acceperunt, in diaſtole ejus in cor regredi nequeat: dum ita ſeſe expandunt, ut viam ex arteriis his in cor occludant: adeoque, dum arteriæ ſe tunc conſtringunt, ſanguis in eis contentus, à vi elaſtica arteriarum fortiter compreſſus in cor non remeare, ſed vi arteriæ coactus, verſus partes omnes corporis, per innumeros ejus ramos & ramulos ad ultimas uſque extremitates progredi cogatur.

XVI. Non vacat jam *diſtributiones trunci arteriæ aortæ* omnes recenſere, quia hoc me nimis à ſcopo meo abduceret; interea tamen, qui eas ſcire, aut in figuris æneis videre cupit, illi autor ſum, ut figuras totius hujus arteriæ apud *Veſalium*, *Euſtachium*, *Verheyenum*, *Cowperum* vel *Drakium*, Autores Anatomicos celeberrimos, inſpiciat, ſic inde motus & diſtributionis ſanguinis per totum corpus aptam aliquam ideam ſibi formare poterit. At, cum ſpeciatim de *cruralis arteriæ vulnere* hic agimus, de hac paulo uberius nobis exponendum erit.

XVII. Nomen habet hæc arteria a *cruribus*, quia crurum nomine integri ſubinde pedes, ab infima ſcilicet abdominis parte, uſque ad calcem intelliguntur. Attamen quia pedes integri, ſub *crurum* nomine ita ſæpe intellecti, ab accuratioribus Anatomicis rurſus in *femora* & *crura*, ſtricte ſic dicta dividuntur, intelligitur tunc femoris nomine pars pedis ſuperior & craſſior, ab imo ventre incipiens & ad genu uſque ſe extendens; cum contra *crurum nomine* ſtrictius ea pedum pars ſolum accipiatur, quæ inter genu & pedem extremum interjacet, vulgoque *tibia* hodie adpellari

lari

lari ſolet. Hoc itaque ſenſu arteria illa, quæ in ſutore noſtro læſa fuit, *femoris* rectius ac diſtinctius appellatur: quia in ea parte vulnerata eſt, quæ proprie *femoris* nomine venit, & quæ in tibia collocatæ ſunt, ſive per tibiam diſtribuuntur, *tibiales arteriæ* vulgo dici ſolent. Interea tamen verba valent ſicut nummi, noſque quia quamplurimi arteriam *femoralem* adpellari ſolent *cruralem*, pro ſynonymis hic habebimus *arteriæ femoralis & cruralis* vocabula, ne quis forte eas pro diverſis aut diſtinctis habeat, vel à nobis ita haberi credat.

XVIII. Harum *arteriarum cruralium* ſive femoralium *duæ ſunt*, una ſcilicet in unoquoque crure ſive femore, quæ oriuntur, *ex ita dictis iliacis* & hæ ex ima parte trunci arteriæ aortæ, deſcendentis dictæ, qui truncus circa infimas lumborum vertebras in abdomine in duos magnos ramos diſtribuitur, qui *iliacæ* adpellantur arteriæ & verſus crura progrediuntur, alter ad dextrum, alter ad ſiniſtrum, & quamdiu in abdomine manent, nimirum à fine ſeu infima aortæ parte uſque ad egreſſum ex hoc, *iliacarum arteriarum nomen* retinent, mox vero, quando extra abdomen, femur ingrediuntur, licet eædem ſint arteriæ, tamen à ſitu, in quo nunc ſunt, ſive à parte, per quam tranſeunt, *cruralis* ſive *femoralis* nomen aſſumunt. Conf. ſi placet, figuræ autorum ſupra §. XVI. nominatorum.

XIX. His arteriis ſapientiſſimus machinæ noſtræ conditor aptiſſimum, qui excogitari poteſt, dedit ſitum; ne, quia læſio earum valde periculoſa eſt, facile lædantur, ſed à quamplurimis injuriis, læſionibus & ictibus quibus femora expoſita ſunt, defenſa lateant. Nimirum non deſcendunt ad genu *vel per anteriorem vel per exteriorem femoris partem*, quippe quæ omnis generis læſionibus quam maxime expoſitæ ſunt; verum oblique per interiorem partem, juxta *muſculum ſartorium* & *vaſtum* internum dictum, ita ut quamplurimæ læſiones & ictus eas attingere nequeant; ſed e contrario pauciſſimis tantum, quantum fieri potuit, feriri queant, progrediuntur. Quoniam vero in interiori latere collocatæ ſunt, factum eſt, ut ſingulari prorſus ratione in vulnerato noſtro altera earum, ſicut §. I. dictum eſt, læſa fuerit.

XX. Deſcendit etiam arteria cruralis *unico* tantum plerumque *trunco*, per femur totum uſque infra genu & utplurimum tantum minores ramulos ad muſculos vicinos prægrandes nutriendos ſpargit, quo fit, ut, quia magna eſt hæc arteria, dum integro cruri ſive pedi ſufficiens nutrimentum afferre debet, ejus læſio, ob celerem & copioſam ſanguinis, quando vulnere paulo ampliore, vel altiori loco læſa eſt, profuſionem, ſubitaneam ſæpe mortem afferat: ſicuti non ſolum autores quamplurimi (*d*), ſed triſtiſſimus etiam caſus, qui ante aliquot annos hic contigit, comprobant, ubi *quis*, *ex læſa hac per gladium arteria*, vulneratus intra pauciſſima horæ momenta, & fere in ipſo læſionis loco animam cum ſanguine, antequam ei ſuccurri potuerit, amiſit.

XXI. Interea tamen etiam ſubinde in *ſuprema femoris parte in duos magnos quaſi truncos ſe dividit:* quorum alter interiorem, ordinariam & conſuetam femoris partem, ſicut modo diximus, occupat; alter vero, attamen

Tom. IX. Q prio-

(*d*) Ex quibus nunc ſolum nominabo *Bahnium* de vulner. renunc. p. 135. *Zittmann.* p. 710. p. 724. *Waldſchmid* in diſſert. de vulneribus arteriarum in artubus ſæpe funeſtis raro lethalibus p. 16.

priori minor, per exteriorem, profunde tamen ſub muſculis & inter eos ſatis hic craſſos, diviſus in ramulos ad genu uſque deſcendit, quemadmodum eum non ſolum *Verheyenus* (*e*) præ omnibus aliis Anatomicis optime delineavit, verum & Celeb. Dom. *Præſes* ipſum etiam aliquoties in cadaveribus, præſertim quorum arterias ceracea materia repleverat, eadem fere ratione offendit: cujus rei ſcientia ad res quaſdam, circa vulnera harum arteriarum gravis momenti, infra exponendas, rectius intelligendas quam plurimum facit. Hinc tanto magis miror, quod multi magni Anatomici hujus rami nullam prorſus mentionem fecerint; cum tamen non ſit adeo rarus.

XXII. Quando autem truncus major vel interior fere ad genu pervenit, adhuc magis introrſum ſe inflectit, ita ut tandem ad poſteriorem oſſis femoris partem pervenit, ubi *arteriæ popliteæ* nomen aſſumit & mox intra interſtitium duorum condylorum ejus ſe abſcondit, ita ut & hic facile lædi nequeat. Hinc per articulum ſive flexuram genu, quam *poplitem* vulgo appellant, pergit ad tibiam, ſuram ingreditur, locum intra duo cruris oſſa, tibiam ſcilicet & fibulam, occupat, ibidem in duos treſve magnos ſe dividit ramos, qui poſtea per totam tibiam & pedem pulcherrime diſtribuuntur, omnibuſque partibus hic collocatis ſanguinem afferunt, de quibus vero, quia ad ſcopum noſtrum non pertinent, hic plura haud dicemus.

XXIII. Ita & *de arteriarum fabrica* multa hic dicere & proferre poſſemus, niſi prolixitatem vitare mallemus, adeoque tantum maxime neceſſaria, quæ ad ſcopum noſtrum illuſtrandum faciunt, hic ſum prolaturus. Conſtant unanimi conſenſu ex tunicis, & quidem ſecundum Cel. Dom. *Præſidem* (*f*) ex *quinque: vaſculoſa* ſcilicet, *celluloſa*, *tendinea*, *muſculoſa* & *nervea*, in canalis robuſti conici figuram combinatis; alii, alio modo numerant. Interea vero prætermiſſis hic aliis arteriarum tunicis, de quarum numero inter Anatomicos adhuc diſceptatur, non *niſi de muſcularibus ac tendineis*, licet nonnulli eas negare voluerint (*g*), pauca proferre neceſſarium eſſe judicamus. Eas vero muſculoſis & tendineis inſtructas eſſe, docet primo reſolutio earum anatomica: dum in anatomicis ſuis demonſtrationibus Excell. Dom. *Præſes* eas non ſolum in arteriæ aortæ trunco copioſas & craſſas ſatis demonſtravit, eaſque etiam ita præparatas in ſpiritu adhuc conſervat; verum etiam phænomena, quæ quando agunt, ſive quæ in actione earum obſervantur, quam manifeſtiſſime hoc comprobant: dum ab impetu & preſſione ſanguinis à corde, & ſpeciatim ejus ſyſtole, magna vi in illas propulſi, arteriæ expanduntur, dilatantur, & attolluntur, id quod in pulſu earum digitis appoſitis clare percipitur; verum etiam quando ſic dilatatæ per vim ſuam elaſticam, (quam à muſculoſa ac tendinea ſua fabrica habent) ſe rurſus conſtringunt, & ſanguinem e corde receptum ulterius verſus extrema magna vi propellunt.

XXIV. Conſtat vero hæc fabrica tendinea ac muſculoſa (1) *ex fibris copioſis annularibus* tunicas ſive lamellas componentibus varias, ſibi invicem tanquam ſtrata ſuperimpoſitas, plures in majoribus, cavum arteriæ in

(*e*) In Anat. corp. hum. Tab. XXXVIII. fig. 2. litt. B.

(*f*) In Compend. ſuo anatomico p. 156.

(*g*) Qua de re videri poteſt idem libell. Tom. II. p. 120. Nota 63.

in circuli ſive annuli modum ambientibus, & elaſtica ſive muſculoſa vi præditis, prolixius in Celeb. Dom. *Præſidis* Compend. Anatom. Tom. II. Nota 63. p. 120. deſcriptis, ob quas à *Douglaſſio* arteriæ haud male, (ſicuti cor, uterus & veſica) *muſculi cavi* appellantur (*h*), & à quibus potiſſimum vis arteriarum elaſtica ſive contrahens, quando in ampliorem diametrum, vi ſanguinis irruentis fuerunt diſtentæ, in anguſtiorem ſe rurſus conſtringunt, dependet.

XXV. Obſervatur vero non ſolum hæc vis conſtringens in arteriis, qua diſtentæ vi quacumque in anguſtius ſe ſpatium rurſus conſtringere, ſive amplitudinem earum minuere poſſunt; verum etiam in iis vis deprehenditur, qua *ſecundum longitudinem ſe contrahunt*, quæ vis potiſſimum obſervatur, quando arteria quædam paulo major, tranſverſim, vel ex parte, vel tota diſſecatur. Quando enim hoc ultimum fit, vel etiam in mortuo animali experimentum inſtituitur, pars cor reſpiciens, verſus cor; pars vero extrema, cum extremis connexa, verſus extrema, atque ſic utraque pars ſectæ arteriæ verſus ſua extrema retrahitur, eadem prorſus ratione, ac ſi quando chorda quædam tenſa diſcinditur, *partes diſſectæ verſus extrema ſua ſe retrahunt*. Quando autem *pars tantum arteriæ* & quidem dimidia circiter, aut adhuc plus quam dimidia, tranſverſim *diſſecatur*, partes diſſectæ eadem fere, ut modo diximus, ratione verſus cor & extrema ſe retrahunt, quod vi tunicæ & *tendineæ* & *nerveæ*, muſculoſas annulares fibras extus & intus ambientis, atque in quibus forte *fibræ per longitudinem exporrectæ*, *licet perſpicue ſatis videri nequeant*, fere ut in aſpera arteria & bronchiis pulmonum, quæ vi tunicæ ſuæ interioris longitudinem ſuam breviorem reddunt, ac pulmonem vel centies ſtatu diſtentum, etiam adhuc in mortuis, centies rurſus conſtringunt, atque ſic & hæc & arteriæ ob hanc fabricam ex analogia cum aſpera arteria ſimilem, in perpetuo ſunt niſu ſe abbreviandi, ſive ſecundum longitudinem ſe contrahendi (*i*), unde fit, ut in vulnere arteriæ paulo majori, tranſverſim inflicto, difficilius non ſolum ſanguinis profuſio cohibeatur, verum etiam glutinatio quam difficillime obtineatur: quia ob dictam rationem illud vulnus ab ipſa natura & fabrica arteriæ ſemper diſtrahitur, ut claudi vel glutinari aut vix aut ſaltem quam difficillime queat. Contra ex hoc phænomeno illuſtratur, *quare vulnus ſecundum longitudinem inflictum*, ſicut hoc noſtrum erat, *facilius coeat*. Ex eodem etiam adhuc fundamento provenire exiſtimo, quod & homines & animalia vulnerata, quæ ex hæmorrhagia moriuntur, in ultimo vitæ termino, ſive in agone, ut vulgo dici ſolet, *extremorum convulſivis motibus efficiantur*: quia vaſa ſanguine exinanita, adeoque vi diſtendente jam deſtituta, ſe ad omnem menſuram & ſic etiam ſecundum longitudinem ſe conſtringunt, atque ſic extrema ſua verſus cor, tanquam principium & punctum quaſi fixum arteriarum, retrahere & cum impetu quaſi rapere nituntur.

(*h*) Vid. Diſſert. ejus de *Peritonæo*, a Clariſſ. Dn. *Heiſtero* Filio, pie ſuperiori anno defuncto, ex Anglico latine quondam reddita p. 55.

(*i*) Hæ *fibræ* quidem *longitudinales* difficulter demonſtrari poſſunt, ſicut Cel. *Morgagnius* jam in Adverſ. ſuis Anatom. II. p. 78. docuit: attamen ex vi hac contractili, tales vel forte etiam *ſpirales* annularibus mixtas adeſſe, ſuſpicandum eſt, licet demonſtrari nequeant.

XXVI. Expoſita arteriæ natura, & ſimul quid *cruralis* ſit, explicandum mihi nunc eſt *quid vulneris nomine* intelligatur. Hoc vero nihil aliud hic intelligo, quod *ſolutam unitatem* ſive unionem *partium mollium* à vi externa, & quidem utplurimum ab inſtrumento acuto (ſicut in noſtro ægro factum eſt) excitatum. Hic vero in noſtro ægro non ſolum cutis & pinguedo, verùm etiam *ipſa arteria cruralis*, cum incumbente hic muſculo ſartorio vulnerata atque inciſa eſt, ſicuti ex loco, quo vulnus hoc erat, conſpici & ex largiſſima ſanguinis profuſione dijudicari poterat.

XXVII. Quod vero vulnera hujus arteriæ periculoſiſſima, atque plerumque *funeſta ac mortifera*, ſive ut vulgo dicunt, *lethalia* ſint, ob ſubitaneam eamque ingentem ſanguinis profuſionem, jam ſupra §. XX. indicavimus, atque vix ullus eſt prudens, qui hac de re vel unquam dubitavit; cum tot exempla proſtent eorum, qui brevi inde mortui ſint. Interea tamen hæc vulnera *non pro abſolute lethalibus ſemper habenda eſſe*, non ſolum præter alios *Exc. Dom. Præſes* oſtendit (*k*); verum vivo etiam, ut dici ſolet, exemplo, noſter vulneratus demonſtrat, quia in tempore auxilium petiit, atque convenientiſſima curandi ratione ipſi proſpectum eſt: primo ſiſtendo ſanguinis profluvium, novumque fluxum prohibendo, ac deinde etiam vulnus rite obligando ac glutinando. Quomodo autem *Exc. Dom. Præſes* ſanguinis fluxum cohibuerit, jam in caſu §. VIII. & ſeq. expoſitum eſt, ideoque reſtat, ut de glutinatione tantum hic adhuc dicamus.

XXVIII. Antequam vero hanc exponamus, monendum prius eſt, altero die, forte ex relaxatis faſciis, profluvium ſanguinis ex vulnere rediiſſe; quod vero conſtricto paululum torculari, noviſque ſpleniis vulneri ſuperimpoſitis, aliaque adhuc faſcia ſuper injecta rurſus cohibitum eſt, quæque ita ad quartum uſque diem relictæ ſunt, ægro ſatis bene ſe habente. Interea tamen Ill. Dom. *Præſes* ſemper inſtrumenta, quæ ad arteriam læſam, acu aliiſve ferramentis ligandam neceſſaria ſunt, parata ſervavit, ut in caſu neceſſitatis iis mox uti poſſet.

XXIX. Cum vero quarto die vulnus male olere inciperet, præſertim cum dies calidi inciderent, vulnus primo reſolvendum eſſe judicavit. Ut vero hoc ſecurius fieret, omnibus prius ad novam deligationem rebus neceſſariis præparatis, trochleam torcularis paulo conſtrinxit, ac poſtea faſcias lente ac prudenter, me aliiſque Studioſis medicinæ præſentibus, reſolvi curavit. Faſciis reſolutis, ſplenia, quæ ſponte quaſi aut facile ſaltem recedebant, ſanguine ebria ipſe blande removit: ſub quibus larga ſatis ſanguinis fœtidi copia latebat, quæ tunc effluebat, ſanguine novo aut recenti non prodeunte. Cum vero inferius ſplenium una cum lycoperdo & linamentis vulneri impreſſis fortius adhuc inhærerent, ea & hic, ſicuti in aliis gravioribus vulneribus, evellere pernicioſiſſimum judicavit, ſed nova ſplenia gradatim majora, mixturaque ex aqua calcis & ſpiritu vini camphorato imbuta, loco priorum applicavit, & poſtea, ut prima vice §. IX. vulnus deligavit, reſoluta poſtea denuo aliquomodo torcularis trochlea, quantum æger id commode ferre potuit: quo in ſtatu etiam per triduum rurſus relictus eſt, ea adhibita cautela, ut ſi forte ſanguis e vulnere prodiret, ipſe paulo trochleam adſtringeret: id quod tamen opus non erat.

XXX. Poſt triduum, quo parum vel nihil ſanguinis penetravit, faſciam, con-

(*k*) In Inſtit. Chirurg. ſuis p. 52.

conſtricta prius denuo torcularis trochlea, altera vice reſolvi curavit, remotis poſtea rurſus ſpleniis antiquis, purgatoque vulnere ope linamenti à cruore putreſcente. Linamenta vero carpta una cum lycoperdo vulneri adhuc firmiter inhærebant, adeoque nihil adhuc hic vi evellendum eſſe præcepit, ſed vulnus tantum unguento digeſtivo ſimplici, ex terebinthina & vitello ovi parato, illinendum eſſe juſſit expectandumque eſſe dixit, donec ſuppuratione facta, ea quæ vulneri ad ſanguinem cohibendum immerſa erant, ſponte ſolverentur atque exciderent, vulnuſque, ut nuper factum erat, rurſus obligabatur, relaxata poſtea iterum paululum trochlea. Ceterum æger bene ſe habebat, atque ab Cel. *Dom. Præſide* denuo admonitus erat, ut quando forte ſanguinis fluxum aliquem in vulnere ſentiret, quia periculum nondum ſuperatum eſſet, *torcular paulo rurſus conſtringeret*; ubi vero doloribus inde urgeretur, illud paululum relaxaret, ne pes gangræna aut ſphacelo corriperetur: id quod etiam ex hac informatione probe didicerat, atque ſe rite obſervaturum eſſe promiſerat.

XXXI. Ex quibus forte etiam *præſtantia hujus hic adhibiti torcularis præ vulgari dijudicari poterit*, dum vulgare, poſtquam injectum eſt, ſemper adjutorem ſive miniſtrum requirit, qui illud perpetuo contineat & firmet, hoc vero ob fabricam ſuam, vel ſponte ſua, parti ita inhæret, ſicut medicus ſive director ejus id velit; vel facile etiam ab ipſo ægro, ſi miniſtri vel adjutores forte nulli adeſſent, pro neceſſitate vel fortius adſtringi vel relaxari poteſt, ſi hac de re modo prius, ut par eſt, edoctus fuerit, ſicut etiam hic noſter æger ſæpe fecit. Præterea quia cingulum ſive lorum hujus torcularis non ubique membrum ſive partem, quam ambit, arcte ſtringit, ſicuti vulgare torcular facit, eoque ipſo ſanguini venarum fere omnem refluxum præcludit, verum ab extremis hujus torcularis novi laminæ tranſverſæ inferioris B B, F F, (vid. Cel. Dn. *Præſidis* Inſtit. Chirurg. Tab. V. fig. 6.) quaſi fulcris ſuſtentatur, ne partes vicinas omnes nimium comprimere poſſit, utrinque motui ſanguinis aliquot ſpatium relinquitur, ut reditum ſuum ad cor, per venas utrinque hic collocatas, utcumque continuare queat; cum alias in vulgaris uſu, ſi in ejuſmodi læſionibus diu in parte læſa relinquendum eſt, ob venas omnes valde compreſſas, pars infra vulnus vehementer intumeſcat, indeque acerbiſſimi dolores & ſphacelus inde concitentur; aut ſi relaxetur, aut removeatur, ſanguinis profluvium redit, adeoque vel hoc vel prius malum, ſphacelus ſcilicet, ægrum conficit, ſicuti Exc. D. *Præſes* alias ſæpius vidit: quæ vero mala omnia, prudenti hujus machinæ uſu, in hoc noſtro ægro non inciderunt.

XXXII. *In tertia deligatione*, quæ rurſus non citius, quam triduo interjecto, inſtituebatur, torcular hoc rurſus paululum, quantum æger ſine inſigni dolore ferre poterat, ab Ill. Dn. *Præſide* adſtringebatur. Poſtea, faſcia reſoluta, ſpleniiſque remotis, lycoperdum una cum linamentis, in prima deligatione vulneri immiſſis, excidebat, atque ſimul larga ſatis ichoris ſubcruenti copia, quæ ſubtus collecta erat, effluebat, nullus vero recens ſanguis ex arteria læſa profluebat: id quod bonum de ſperanda vulneris arteriæ glutinatione augurium præbebat. Itaque ſine vulneris ſcrupuloſa perſcrutatione mox, abſterſo tantum hoc ichore, novis linamentis contortis, (quæ Galli *bourdonets* vulgo adpellant) digeſtivo unguento obductis, tepide vulnus probe replebatur, ſuperimpoſito emplaſtro glutinante, atque ſpleniis gradatim majoribus, ut in prima & altera deligatione

fa-

factum erat, faſciaque eadem ratione, ut §. IX. dictum eſt, rite ſuperinjecta: quod poſtquam factum erat, trochlea torcularis paulo rurſus reſolvebatur; ita ut æger illud ſine vehementi dolore perferre potuerit, eumque ſic commendato vitæ apto regimine, valere juſſit.

XXXIII. In ſequentibus deligationibus, quas tertio vel quarto tantum quovis die Ill. Dn. *Præſes* reiterabat, & quibus ſemper interſui, eadem deligandi ratione actum eſt, ut XXXI. deſcripſi; niſi, quod in quinta vel ſexta deligatione, primo vulneri imponendo ſplenio laminam ſubovatam metallicam immitti ſemper curaverit, pro arteriæ vulnere tanto melius comprimendo, firmioreque cicatrice in eadem producenda, atque ſimul pro nova ſanguinis profuſione & aneuryſmate certius avertendis. Quibus factum eſt, ut ſic vulnus ſenſim ſit imminutum, atque tandem tempore duorum menſium feliciter omnino glutinatum: ubi ſolum hoc adhuc monere volui, quod torcular in femore ad quartam uſque hebdomadem, cum regimine dicto, circa femur in conſueto loco relictum ſit, ultima tamen hebdomade paulo minus, quam antea conſtrictum: reliqua vero ſplenia, tam vulneri, quam trunco arteriæ impoſita, una cum lamina metallica ac convenienti regimine, quod æger ſanitatis cupidus quam accuratiſſime ſervavit, ad finem uſque curationis, prædicta ratione continuata ſunt, niſi quod ultimis hebdomadibus loco unguenti digeſtivi linamenta carpta inferiora balſamo copaivæ fuerint imbuta.

XXXIV. Denique cum ad finem fere curatio perveniſſet Ill. Dn. *Præſes*, uberius adhuc ſollicitus fuit de aneuryſmate avertendo, id quod alias facile, licet ejuſmodi vulnera etiam ſanata ſint, poſtea adhuc ſupervenit (*l*). Ad hoc vero præſtandum, non ſolum ſubovatam laminam quandam metallicam, quinta vel ſexta deligatione, ut modo §. XXXIII. diximus, vulneri ſuperimponi curavit, verum etiam machinam aptam coriaceam ægro propoſuit, quam ipſi, ſanato etiam vulnere, circa locum vulneris diu geſtandam ſuaſit, ut ſic recens nimiſque mollis tunc adhuc arteriæ cicatrix, donec probe induretur, compreſſa ſervetur: quia alias facile, niſi ſic impediatur, aneuryſma periculoſum ſequeretur. Hoc cum vulneratus intelligeret, ipſe ſibi hujuſmodi machinam confecit, quam fig. 2. & 3. exhibemus, & quæ ita ſe habet.

XXXV. Confici juſſit *lorum coriaceum* ſatis amplum, (vid. fig. noſtra 2. litt. A. A.) quo femoris partem inferiorem in loco, ubi vulnus fuit, ope fibularum B. B. & minorum lororum C. C., apte cingi atque conſtringi queat. Huic inſeri curavit laminam illam ferream, corio molli obductam, litt. D, cicatrici, ſubmiſſo prius ſpleniolo, adaptandam; *alterum poſtea lorum anguſtius*, at multo longius E E, dum prius A A, pedi erat circumductum, circa infimam ventris partem firmandum & fibula F, quoque per extremum G G ibidem adſtringendum, id quod per duo lora ſive fruſta coriacea H H, H H, ad perpendiculum deſcendentia, cum inferiori A A, ſuturis jungebatur, ne hoc deorſum cedere & locum læſum relinquere potuerit, id quod in fig. 3. quomodo femori injectum fue-

(*l*) Vid. non ſolum Dn. *Præſidis* Inſt. chirurg. de *arteriarum læſionibus*, in vulneribus vel *venæ ſectione*, & capite de *aneuryſmate*. verum etiam præſtantiores ſcriptores alios de iiſdem argumentis.

fuerit, oſtenditur, ubi litteræ huic figuræ adjectæ idem notant, quod in figura præcedenti: hinc brevitatis ſtudioſus hic ea, quæ modo dicta ſunt, repetere nolo. Hoc vero ſolum adhuc indicare volui, quod vulneratus hac machina adhuc dum utatur.

XXXVI. Porro cum initio hujus curationis non adeo certus eſſe potuerit Dn. *Præſes*, anhæc hactenus deſcripta curandi ratio ex voto ſit ſucceſſura, ſicut §. VI. jam dictum eſt, cum ſæpius *amputationem femoris* diſideret, quemque modum etiam multi ſcriptores chirurgici adhuc, tanquam unicum & præſtantiſſimum, tam in arteria brachiali, quam crurali vulnerata, remedium commendant; aut ex Dn. *Præſidis* ſententia (*m*), ligatura prius arteriæ ope fili circunducti tentanda ſit, hic etiam, cum primum ad ægrum huc vocaretur, ferramenta ad hanc ligaturam neceſſaria ſecum attulerat, ut in caſu neceſſitatis, ubi deſcripta methodus forte non ſufficeret, *ligaturam* arteriæ hujus læſæ, quam apud alios ſcriptores adhibitam hic fuiſſe, hactenus nondum reperi, inſtituere poſſet, quam alias aliquoties cum ſucceſſu optato *in arteria brachiali & radiali perfecerat*: atque propterea jam, tam in compend. anat. quam inſtitut. chirurg. locis modo citatis, ſuaſit, *nunquam mox brachium in læſa arteria brachiali*, multo minus in radiali aut cubitali læſa, *eſſe amputandum*; ſed ſemper prius *ligaturam arteriæ læſæ eſſe tentandam*: hac vero fruſtra adhibita, aut ſphacelo ſuperveniente, tandem ad amputationem quoque, tanquam extremum remedium, eſſe progrediendum.

XXXVII. Ratio autem, quare in ejuſmodi vulneribus multi *mox amputationem ſuaſerint, neglecta arteriæ ligatura*, hæc erat, quod forte *figuris autorum anatomicorum*, quas de *arteria aorta*, *arteriaque brachiali & femorali* dederunt, nimis crediderint, qui fere omnes, *Verheyeno* excepto, *unicum tantum truncum arteriæ & brachialis & cruralis delinearunt* ut videre eſt in *Veſalii* & *Euſtachii* imo & in recentioribus præſtantiſſimis Anatomicis, *Cowpero* ſcilicet in Anat. corp. humani App. Tab. III. & *Drackio* in Anthropolog. Tab. XX. aliiſque; vel etiam *ex Verheyeni* quoque figura exteriorem ramum cum cubito vel tibia non communicare judicarunt. Verum cum Exp. Dn. *Præſes duos aliquoties truncos prorſus diſtinctos*, vel ramos ſaltem duos *arteriæ brachialis* ad cubitum & manum procedentes in cadaveribus in brachio deprehenderit, ſicuti tam in peculiari illa, modo XXXVI. laudata diſſertatione, jam anno 1730, quam in Compend. ejus Anatomico Tom. II. p. 126. deſcripſit, in femore fere quoque alterum majorem ramum, ſicut *Verheyenus*, ut ſupra jam indicavi, XXI. vidit, atque veriſimile ſit ramos hos exteriores cum ramulis interioris & majoris circa genu communicare, *ligaturam ſemper prius tentandam eſſe*, *antequam ad crudele & miſerum illud remedium*, extirpationem ſcilicet tanti membri, accedamus, præcipit.

XXXVIII. Cum vero figuram, quam jam dudum hanc ob cauſſam delineari curavit, nondum publicæ luci expoſuerit, operæ eſſe judicavi, ſi & hanc utilitatis publicæ cauſſa in re tam ardua hic exhiberem, ut chirurgi non temere impoſterum ejuſmodi in caſibus ad amputationem, quæ nunquam ſine periculo eſt, accedant, atque vulneratis multis membra adeo neceſſaria confer-

(*m*) Vid. *Moebii* diſſert. ſub Dn. *Præſ.* præſidio A. 1730. hic defenſa, titulo obſervat. medic. p. 18. & compend. ejus Anat. Tom. II. p. 126. itemque in Inſt. chirurg. p. 91. & de aneuryſm. p. 445.

ſerventur. Hæc vero ita ſe habet. In fig. 4. oſtenditur brachium dextrum A A A, tegumentis communibus denudatum; B. muſculus deltoides; C. truncus arteriæ brachialis juxta deltoidem, ab axillari arteria proveniens; D. locus ubi hoc in cadavere in duos ramos E E & F F dividebatur, quorum exterior E E, in latere muſculi bicipitis externo ſitus erat, & inde ad cubiti flexuram, indeque ſupra radium ad pollicem & manum, adeoque in externo brachii latere progrediebatur; *alter ſive internus*, ad interius latus bicipitis, ubi alias truncus primarius collocari ſolet, ſitus erat, & juxta os cubiti ſive ulnæ ad manum pergebat G, ibique per anaſtomoſes cum priori jungebatur. Quando autem ejuſmodi rami arteriæ in parte aliqua ſibi invicem adeo propinqui ſunt, haud facile contingit, quod non etiam in itinere hinc inde per ramulos e lateribus prodeuntes, & ſpeciatim circa cubiti articulum per *anaſtomoſes*, ut vulgo dicunt, jungantur, atque ſic inter ſe invicem ita communicent, ut uno ligato, per alterum adhuc integrum & apertum, vel etiam per plures minores ſanguis in partes eas, quas hic nutrire alias ſolitus erat, penetrare, eos ramulos tandem, quantum ſatis eſt, ſenſim dilatare, ejuſque vicem ſic ſupplere queat.

XXXIX. Ne vero hoc ita in cerebro tantum excogitatum ſive confictum eſſe videatur, perſuadere me poſſunt *exempla eorum*, qui hac ratione ab Dn. *Præſide hic olim curati ſunt*, atque adhuc vivunt; ubi in vulnere interioris rami FF in brachio, arteriam, ſicuti alias in aneuryſmate curando mos eſt, *filo ope acus curvæ* Tab. I. fig. 10. *aut peculiaris ferramenti*, quale Tab. VIII. fig. 4. in Inſt. ſuis chirurg. exhibet, aliove ſimili ligavit, & vulnus poſtea ſecundum artem & deligavit & curavit: quo factum eſt, ut filum tandem putridum ſponte ceciderit, & vulnus ita coiverit, ut ægri poſtea nullum damnum in brachio ſenſerint, ſed ſucceſſu temporis eo ita, ut ante vulnerationem, uti potuerint.

§. XL. *Poſſe vero ramulos minores ſe ita ſenſim dilatare*, ut §. XXXVIII. diximus, Clar. *Dn. Præſes* inde ſuſpicatur, quia cum aliquando truncum arteriæ brachialis internum, graviter vulneratum, prædicta ratione ſupra vulnus ope fili circumducti ligaſſet, *intra triduum nullum in arteria juxta carpum poſita*, quæ à medicis explorari ſolet, *pulſum ſentire aut percipere potuit:* poſthæc vero hanc arteriam primo leviſſime micare, ſenſim vero ſenſimque plenius pulſare ſenſit, indicio manifeſto, quod initio poſt ligaturam minores illi ramuli, per quos communicatio majoris cum minori fit, ſanguinem non niſi exigua copia tranſmiſiſſe, quæ parva copia pulſum excitare adhuc nondum potuit; ſed pedetentim ita eos ampliatos fuiſſe, ut ſanguis tandem poſt aliquot dies libere & facile & tandem, pleno quaſi rivo, ad arteriam carpi tranſire, ſicque brachium integrum, & manum nutrire rite valuerit.

XLI. Ex his igitur, niſi me omnia fallunt, ſponte ſequi exiſtimo, quod in ejuſmodi *vulneribus arteriarum brachialium & cruralium* primo methodus hæc in *noſtro hoc ægro uſurpata*, ſit *tentanda*; ſed ſi hac forte ſanguis cohiberi & res expediri nequeat, *ligatura* deinceps *arteriæ per filum* adhibenda; ſin vero poſt hanc *ſphacelum forte partes inferiores occupare deprehendimus*, amputatio denique tunc demum, tanquam extremum & unicum adhuc, quod ſupereſt remedium, ſit inſtituenda.

F I N I S.

EXPLI-

EXPLICATIO TABULÆ ÆNEÆ.

FIg. 1. oſtenditur femur dextrum; A. notat vulnus arteriæ læſæ; B. C. locum, ubi torcular, impoſita prius ad B faſcia convoluta & craſſa, applicabatur, & ad C, ſuppoſito ſplenio craſſo, trochlea ſtringebatur.

Fig. 2. Denotat machinam uſurpatam ad præcavendum aneuryſma. A. A. lorum coriaceum, quatuor digitos circiter latum, quod fibulis B. B. & loris minoribus C. C. cicatrici, ſubjecto prius ſpleniolo, lamina ferrea, corio molli obducta, lit. D. applicata, conſtringebatur. EE demonſtrant aliud lorum, longius & pollicem circiter latum, circa ſuperiorem femoris partem fibula F. & extremo, foraminibus prædito GG, firmandum. H. H., H. H. ſignificant duo fruſta coriacea annexa, lora A A. & E E. nectentia, ne illud locum læſum relinquere potuerit.

Fig. 3. Exhibet machinam fig. 2. femori ſanato applicatam: cujus litteræ idem indicant, quod in fig. 2.

Fig. 4. Repræſentat brachium A.A.A. in quo B exhibet muſculum deltoidem, C truncum arteriæ brachialis, juxta deltoidem ex arteria axillari provenientem, D. locum ubi hic in duos ramos, nimirum E E ad latus muſculi bicipitis externum abeuntem, & F F ad interius bicipitis latus progredientem dividebatur. G. locum, qui ramos E E & F F per anaſtomoſin in manu conjungebat.

CXXXIII.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Præſide

M. ANTON. NICOL. GUENAULT,

Reſp.

URBANO VANDENESSE BACC.

An vulnerata crurali arteria ab amputatione auſpicandum?

Pariſiis 1 Martii 1742.

I.

EVidenter therapeutices pars, chirurgia. Meditando leges curandi ponit, & ſcientia amat dici: manu famulatur, & artis nomine inſigniri ſolet. Non primis hominum temporibus fuit exculta. Bellum, matribus deteſtatum, etſi accelerat lethi gradum, heu nimis præcipitem, primum cæpi excoli: trucidandique fratris peritus frater prius fuit, quam ſervandi. Eſt qui hoſtium gladios à civium capitibus avertat: eſt qui mortem, ſimul cum telis vibratis, e ſauciis corporibus extrahat; utri deferenda palma ſit, ab antiqua ne quæſieris Roma, quæ victoriæ omnigenas, chirurgiæ nullas nexuit coronas. Oculatiores poſteros ad ſe rapuit tandem perſpecta artis neceſſitas, nec eam clariſſimorum virorum cultu nobilitatem, inventis ornatam, ipſa heroum ingenia faſtidierunt. In bellorum cunis vagiit, cum bellis adolevit. Dum pax, dum aurea vigebat, fides, in tumorum, luxationum, leviorum morborum curatione chirurgia tota verſabatur. Verum ex quo ruptum eſt concordiæ vinculum, ex quo ferrum e terræ penetralibus erutum, in tela, gladios, explodendoſque globos excuſum eſt, inſolentium vulnerum cohors terris incubuit. Corporis humani ſtructura partium offenſarum indagatione luculentius explorata eſt, & ex læſionum varietate multiplices inventæ ſunt ac perfectæ curatricis manus operationes. Earum nulla prudenti magis indiget cunctatione, quam quæ membri alicujus reſectionem molitur. Nec plane damnetur veteris medicinæ ſævitia, quæ uſtione torquere partem maluit, ut ſervaretur, quam tractare mitius, de repente abſcindendo. Recentioribus felicius innotuere partium omnium connexiones & conſenſus: cur his tutandis minus conſulerent? Cur ſcinderent membrum præcipites, quod benigniori poſſunt opera ſervare?

II. Corpus humanum, machina hydraulicopneumatica, conflatur ex implexu tubulorum, figura, diametro, textura diſſimilium, humoribus, ſpiritibuſque quoque verſum meabilibus, ſenſus, motus, vitæ auctoribus turgidorum. Ex innumeris ipſi tubuli coaleſcunt fibris cavis, flexilibus, peculiari tono donatis, ac reſilire habilibus. Hæ ſimul coeuntes, non tantum canales longo tractu diſſociatos formant, ſed modo expanſa tenuium propaginum divaricatione, retis, vel telæ ſpeciem induunt; modo plurimis orbibus ſimul convolutæ, glandulas effingunt. Ex minimis canaliculis cartilagines, muſculi, membranæ, vaſa, incernicula, glandulæ, pro ſitu, textura, figura atque inter ſe cohæſione aptantur. Inter iſta organa alia vectium, alia cuneorum, trochlearum & *elaterum* vices obeunt; alia ponderis, alia potentiæ officio defunguntur. Scrutare nunc artus ſupra & infra corpori aptatos, cavitates, viſceraque in his latitantia, ſede, magnitudine, officio diſcrepantia. In hac artificioſa machina conſenſus unus, conſpiratio una. Pronum eſt hujus partis in illam vitium: una læſa, ſingulis periculum imminet. Alteruter ſaucietur cordis ſinus, cerebrum, non ſecus ac corporis receſſus omnes, vitalis laticis orbatur appulſu, deficiunt ſpiritus, ſiſtuntur motus, fugit anima. Partium aliarum, etſi fovendæ vitæ minus neceſſariam, conditionem ne

ſper-

ſpernat chirurgus. Ad corporis ornatum artus ita ſunt à natura comparati, ut, obtruncato uno, elegans ſymmetriæ concinnitas detrimentum irreparabile patiatur. Quis non movendus lapis, ut præcaveatur deformitas, corpori debilitatem, mœrorem animo haud dubie illatura? Age vero, quam periculi plenum opus amputatio! Sæpe crus, brachiumve impune reſectum eſt, ignorare non licet, quod magiſtra clamat experientia. Non inde tutum putes ἀκρωτηριασμὸν. Suum pars quæque corpori præſtat munus, ſuum perſolvit quæque vitæ promptuario vectigal. Ubi ramum ſuſtuleris, utili defraudatum officio truncum eſſe judicabis. Exciſo femore, non minor in cerebro ſpirituum copia ſecernetur, non parcior fiet αἱμάτωσις. Spirituum in ablatam partem excurrentium quo vertetur impetus? In eandem evibratus, quo ſe recipiet ſanguis? Anguſtioris impatiens orbitæ, tumultuabitur uterque liquor: hinc metue vaſorum inſolito ſub pondere fatiſcentium obſtructiones, reſolutiones, rupturas; hinc febres, apoplexias, mortem ipſam omineris. Hæc perpende ſedulus, e dextra tibi ab abſcindendum pronior culter excidet, leviorique auxilii genere tentabis animam retinere fugientem. Extremo premente malo, extremam feres opem, amputando.

III. Arteria vas conicum, pulſans, *elaſticum*, multiplicium ramorum parens, ſanguinem à corde ad omnes corporis mæandros defert. Ab ampliori diametro in anguſtiorem pergit: verſus extrema, ipſius ramuli canalis cylindrici formam induunt, in plexus reticulares mutantur, tandem in venas, vaſa lymphatica, aut ductus excretorios deſinunt. Quadruplici membrana conſtat arteria; prima vaſculoſa dicitur, ob innumera eam perreptantia vaſa, quæ nutritium vehunt ſuccum; ſecunda glanduloſa, a glandulis quibus interſpergitur; tertia muſculoſa, à fibris annularibus, unde robur & vis reſiliendi, aliam celluloſam addit Ruyſchius. Poſita hac arteriæ ſtructura, patet arteriam ſedem aneuryſmatis eſſe. Hinc naſcitur aneuryſma in omnibus corporis partibus, ſive internis, in brachio, femore, circa pectus, in cerebri membranis. Concludas arteriarum morbum frequentiſſimum eſſe aneuryſma; duæ ſiquidem univerſum corpus, ſalutant arteriæ, pulmonalis arteria, & aorta, ex quibus cæteræ, tanquam rami à trunco, oriuntur. Ex aſcendenti, brachialis arteria ad flexuram cubiti plerumque indiviſa deſcendit, ramulos brachio impertiens: in *radiæam* & *cubitæam* dividitur, quæ per manum ac digitos propagantur. A deſcendente, cruralis arteria in externam minorem, per exteriorem femoris partem, & internam majorem abit, unde *poplitea*, *ſurales*, *tibiales*, & quæ per extremum pedem, appellationibus deſtitutæ, deſcendunt. Aneuryſmatis vocabulo tumorem ſanguineum, ab arteria, vel dilatata, vel abſciſſa factum intelligimus. Duplex ſtatuitur ſpecies. Aliud verum & genuinum dicitur, aliud ſpurium. Utrumque vel ab interiori cauſa fit, vel ab externa. Primum ex debiliori, rariori arteriarum textura, vel exterioris tunicæ roſione, ruptura, vaſis obſtructione, ictu, aut caſu originem ducit. Unde fit, ut interior perenni ſanguinis appulſu ſenſim laxata & dilatata, in ingentem tumorem demum ſuccreſcat. Altera ſpecies ſpurium aneuryſma dicitur, à ſanguine veluti concreto, qui ex arteria ſecta, vel eroſa ſubter cutem effuſus, membranaceam, carnoſamve ſubſtantiam ementitur. Hic tumor multiplici diſcrimine, à priore ſejungitur. Ille rotundior magis eminet; hic planior magis diffunditur: in illo cutis nativum ſervat colorem, in hoc alienum induit, lividum puta: in illo deprehenditur pulſa-

tio

tio valde manifeſta, in hoc obſcura, vel nulla. Obſerves hac pulſatione fortiori, vel debiliori aneuryſma ab aliis tumoribus, & præcipue à tumoribus varicoſis ipſi affinibus diſtingui. In arteriis minimis aneuryſmatis curatio facile cedit, in majoribus, hoc opus, hic labor videtur. Multos enim à recta ſalubrique curandi ratione deterret incerti eventus obſcuritas, timidaque præſentia futurorum. Pars aliqua notæ vilioris ægrotat, confidenter adhibetur medela, proſperoſque ducit ad exitus. Nobilius organum conſimili deinceps tentatur affectu, ſuſpenſus hæret medicus, eandem reſpuit curandi viam; remedium, quantumvis non infeliciter tentatum, partis præſtantia videtur detrectare. Interrito nullus viderit animo ſanguinem e cæſis arteriis proſilientem. Spumeum diceres torrentem, nullis cohibendum aggeribus, moleſque oppoſitas gurgite rapientem. Vulnerata crurali arteria, erumpit vitæ fons, brevi exhauriendus, purpureamque tandem vomiturus animam. Ægrum, aſtantes, chirurgum unus omnes quatit horror: ac veluti deflagrantis ædificii vicina tecta, ceu incendii nutrimenta, præciduntur, ſic microcoſmi partem, ne ruat ipſe funditus, reſecandam eſſe clamant. His non obſequentur clamoribus, niſi qui tritam imperitioris chirurgiæ calcant viam, nihilque conſilii ab ingenio ſuo extorquere uſquam potuerunt. Prodeant peritiores Magiſtri, crudelis operis apparatum disjecturi, manumque præbituri leniorem. Prodeant, quibus tot vias ad ſalutem ſternere datum eſt, quot patent aditus ad mortem. Hi quippe penetralia corporis aſſidue perſcrutando, compererunt occultas eſſe complures vias, quibus ex inſperato quaſi ab orci faucibus proripit ſe natura. Nonne per ſua ſinguli diverſoria procedant rami multiplices, quorum intellecto commercio, vas unicum corpus merito dixeris? Inde noveris providam ſummi artificis ſagacitatem, qua cautum eſt, ut vitæ arbiter liquor exactius diſtribueretur, provinciaque obtruncati, vel obliterati vaſis, a vicino coeunte gereretur. Nonne ægro ad extrema redacto vitam felici auſu reſtitutam conſtat, nec alia ratione perfici chirurgiam potuiſſe? In ſpurio arteriæ cruralis aneuryſmate, ſanguinis cum impetu exundantis cohibendus eſt effluxus. Fies voti compos. Aperti canalis extremum adſtricto comprime vinculo, erumpenti ſanguini præcludetur exitus, ſimulque cum toto corpore ſuperſtes pars utilis remanebit. Neque amputandi rationem artificum recentiorum induſtria perpolitam jactites, ut ab ea non ita videatur abhorrendum: quantumvis ſimplici ad ſecandum indigeas apparatu, minus terroris incutietur ægrotanti, non minus lugenda calamitas.

IV. Ægro, ut par eſt, commode collocato, ſuperiori femoris parti laqueum injicies, torculo vehementer conſtringendum, quo ſanguinis eruptio pro arbitrio moderetur, ea cautione, ut ſolus comprimatur arteriæ truncus, vaſa autem lateralia, interpoſitis hinc inde & dextre elevatis ſpleniolis, à compreſſione protegantur, & ut ſubdita laqueo chartacea lamina impediatur, quo minus cutis cum dolore corrugetur. Si carnibus inflictum vulnus non ſatis pateat, ut ſecta ſui copiam faciat arteria, ſupra & infra, ſcalpello perita manus incidat, vaſis aliis, nerviſque inſignioribus parcitura, donec injiciendæ ligaturæ locus veniat in conſpectum. Hoc ſatis nudato, acum incurvam cerato filo, vel teniola inſtructam ſubter trajice, cavendo ne ſimul nervus devinciatur, ſed non nihil e ſubjecta carne comprehendendo, ut firmiter ligatura conſiſtat. Tum, interjecto ſpleniolo, vinculum ita conſtringe, ut ſanguini appellenti deturbari neſcius obex opponatur. Altero filo pari ratione traducto infra vulnus arteriam ſubligabis, ne concurren-

tium

tium vaſorum refluente ſanguine, hæmorrhagia recrudeſcat. Obſervabis non niſi inflexis genu & femore, opus aggrediendum, quo facilius diſrupti & *elaſtici* vaſis labia coeant. Ubi demum ſanguini viam omnino præcluſam eſſe comperies, quod torculo laxato explorabis, linamento multiplici, ſpleniis gradatim ſuper additis, idoneaque faſciatione operi coronidem ac firmamentum impones. Vulnere ſanato, faſcia geſtanda eſt, & non niſi poſt annum ſolvenda, idque non ſubito, ſed primo paulo lenius vinciendum, deinde laxius, & tandem plane aufertur; quamvis eam per totum vitæ curriculum geſtare præſtet. Quis te poſtea anget metus? An terrebit te præciſum iter vitali ſucco, cujus benigno affluxu carere diu ſubjectæ partes non poſſunt, quin lethali putredine corripiantur. Si quando chirurgus, vel incaute, vel imperite defixo in brachii arteriam phlebotomo, ſanguinem cernat ſubſultim erumpentem, coccineo colore in citrinum vergente, an ſalutis unica ſpes in humeri amputatione? Apage truculentam illam ſuppetiarum inopiam. Poſtquam ſanguis ad λειποθυμίαν uſque profluxit, vel impoſito denſioris texturæ ſpleniolo, ſive chartæ maſticatæ glomere, peculiaris faſciationis ope firmato, vel injecta ligatura cohibetur. Id operis feliciter cedere conſtat, neque inde corporis vitam, ſive brachii incolumitatem admodum periclitari crebra docuerunt experimenta. Vulneratam cruralem arteriam, ſimili chirurgia in gravius diſcrimen adduci renuit mens ſana cogitare.

V. Eſto: brachiali ramo opitulentur ligatura & compreſſio. An idcirco cæteris arteriis eandem opem ferent? Arceatur hæc infida & male ſana curandi methodus? Curationem potius cauſtico aggrediaris. Sed cauſticum, ut pote providentia deſtitutum, tam nervo, aut tendini, quam abſumendæ parti labem inuret. Minus formidanda ligatura. At inquies, arteriæ rori diſtribuendo dicantur, & ad extremas uſque partis arteriolas nutritium rivulum deferunt. Si ligentur arteriæ, aut comprimantur, nonne pars infra ligaturam, ſucco, quo jugiter à trunco avolantium particularum jactura reſarciri ſolebat, defraudabitur, brevi peritura? Quam diſpar à trunco ramus! Ipſo deficientes, provinciam gerit ipſe truncus, aut alii rami. Cæſa vero arteria, ad plutonias ædes detrudis ægrotantem, ſi audax nimium ligaturam tentes. An non peritior chirurgia parti vulneratæ torculum illico admovebit? Crudelis ſane medela, ſed has inter anguſtias, partem reſecare præſtat, ne labes corpori ſincero inuratur. Non me tua tamen dicta terrent. Experientia conſtat, aneuriſmatis brachii curationem ligata arteria cedere, ipſe licet brachialis truncus phlebotomo pungatur. Eccur in crurali arteria ligaturam adhibere piaculum foret? Cuique arteriæ famulantur vaſa lateralia, quorum uſus idem ac trunci. Quid obſtat quominus hæc lateralia vaſa obtruncati canalis vices adimpleant? Eccur paulatim à tergo premente ſanguine dilatata ita non ampliarentur, ut truncorum nomen & conditionem mererentur? Ab illo vaſorum connubio aneuryſmatis curationem ducas. Si ex.gr. læſus arteriæ brachialis ramus *cubitæus* devinciatur, vicino *radiæo* ſanguis excipitur, huc illuc in ſubjectas partes *inoſculationum* ope diſcurſurus, toti poſtmodum brachio, ſenſim ampliatis tenuium tubulorum utriuſque rami communium ſurculis, caloris fomitem, nutritioſque rivos abunde largiturus. Niſi forte arguerit quiſpiam arteriæ ſauciatæ ligaturam infeliciter cedere, quoties ſupra duorum ramorum *cubitæi* & *radiæi* e brachiali trunco prodeuntium originem vulnus inflictum eſt. Verum quam te inanis ludit timor! Norunt docti ac periti, ramos quoſdam ex ſuperiori parte arteriæ brachialis verſus oſſis humeri condylos deſcendere, ubique plures hinc inde ſurculos emittere.

re. Norunt ab arteria *cubitali*, ut à *radiali*, ramulos ſurſum reflecti verſus eoſdem condylos, ibique ſurculos ſpargere, ſurculis deſcendentibus arteriæ brachialis, per exiles, maxime pervias ac ſæpius demonſtratas *ἀναστομώσεις*, unitos. Rivulorum tenelli confluentium tubuli ne faſciarum preſſu ſtrangulentur apta ſpleniorum intercapedine gnarus facile præcavet. Quod porro præſtat munus in artubus ſuperioribus iſta corrivatio, idem in inferioribus adimplebit arteriæ cruralis ramulorum deſcendentium & utriuſque arteriæ *tibialis* ſurculorum recurrentium, ſive aſcendentium communio circa poplitem & juxta genu, non ita pridem ab oculatiſſimo & anatomicorum fidiſſimo D. D. Winslow demonſtrata. Utrobique ſcilicet eandem fere vaſorum ſtructuram, pares diviſiones, non diverſas conjugationes ſpectabis; cur abſimiles ederentur effectus? Neque quicquam intereſt, inquit Celſus, an ſatis tutum ſit remedium, quod unicum eſt. Obfirmato ſtes igitur animo, ubi cruralem arteriam ligaveris. Si frigus indomitum gangrænam portendat, non erit inde quod te conatus pœniteat; omnia quippe ad amputationis opus prompta vides. Sed immortale manet te decus, ſi quod reliquum eſt curationis, natura idoneis adjuvata præſidiis exequatur. Hæc repetas ab accurata victus ratione, à venæ ſectione, pro ætate, viribuſque celebranda. Calidis quoque & ſpirituoſis inunctionibus partem foveas, quæ amicum concilient calorem, uſque dum ſanguis novas ſibi eundo vias expedierit, nativum vitæ fomitem redditurus.

Non ergo, vulnerata crurali arteria, ab amputatione auſpicandum.

FINIS.

CXXXIV.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Præſide

M. THOMA RENATO GAGNIER.

Reſpond.

LUD. FLORENTIO BELLOT

BACCAL. PARIS.

Pariſiis 13. April. 1734.

An in artuum exciſione tutius a ligatura, quam ab alia compreſſionis ſpecie ſiſtitur ſanguis?

I.

ARtuum exciſio (amputationem vocant) non temere, nec niſi cum cætera remedia jam nihil proficiunt, ſuſcipienda. At, quoties corporis partem aliquam immedicabilis cancer depaſcitur, aut illa ſerpente ſphacelo conſumitur in dies; quoties oſſa pertinax exedit caries, aut adeo detrita fractaque videntur, ut aliunde nulla ſalus fulgeat; tunc, ne totus intereat, æger, quamdam ſui portionem deperdat neceſſum eſt. Miſerum, periculi plenum, ſed unicum auxilium. Pro reſecandorum artuum ratione diſpar exciſionis opus. In articulis, præter digitorum ſectionem inſtitui vetant longæ ſuppurationis pericula, difficilior vulneris conſolidatio. Quamobrem, ubi cætera membra præcidenda ſunt, eo loci decurtationem moliri caveat chirurgus, niſi humeri in ſuperiori parte vitium inemendabile, ſolam hanc illi vixque ſucceſſuram curationis viam, reliquerit. In femore humero, brachio, quo minus à corrupta parte recedet operatio, eo magis corporis famulitio conſules. Modo tamen, vitiatum inter & ſanum, unius fere digiti intercedat ſpatium. Non idem de crure dixeris. Quod ſemper, infra ipſiſſimas quæ patellam operiunt, aponeuroſes, id eſt, ſex digitis à genu remotis, præcidere opus eſt, licet longe inferius partem inficiat malum. Ut enim, hac arte ſectorum tendonum plerumque funeſta declinantur ſymptomata, ſic etiam pars ſuperſtes ab inutili prorſus & importuno pondere liberata, expeditius ac elegantius adſcititiæ, deficientiſque functiones emulanti, ſeſe accommodat. Quæ in articulis fiunt ſectiones, ſcalpello perficiuntur, deligata prius axillari arteria, ſi reſcindendus humeri articulus. Aliam apparatus diſpoſitionem expoſtulant, quæ in ipſis oſſibus celebrantur. Singulorum artuum inciſionem hic perſequi nec vacat nobis, nec expedit. Satis ſit, methodum qua præcidi crus debeat delineaſſe. Ex illa cæteras diſces quæ eadem abſolvuntur ἐγχέιρεσι. Sedet æger vel in lecti ſponda, vel in ſedili aptato, miniſtris firmiter contentus, ne doloris acuto ſenſu percitus ſeſe moveat, movendoque interturbet operationem. Tunc, antequam ad ferrum deveniat chirurgus, ut ſanguinis rivos claudat ad libitum laxetque, partis infernæ femoris cute ſurſum ab uno miniſtrorum retracta, dum alter tibiam ſuſtinet & fulcit, ſplenium circumvolutum inter tibiæ flexores apponit ſub ipſo poplite. Huic aliud longum applicat, quod circulariter reflexum totam involvit partem. Ut videlicet primum contineat, nec non ut ſubjectæ carnes, tutius minorique cum noxa, inter operandum, comprimi poſſint. Super utrumque, poſtea cingulum injicit torcularis ope valentius contorquendum, interpoſita prius ſub ipſo torcularis vinculo charta denſiore, vel aſſula cornea. Aliud demum infra genu funiculum fortiter circumvolvit, ad dictum exciſionis locum. His peractis, ſtans inter utrumque ægrotantis femur chirurgus falcatum cultrum dextra arripit, cujus aciem ita dirigit, ut uno tractu carnem univerſam & muſculos in orbem reſecet quam citiſſime.

Scal-

Scalpello dein non ancipiti, quidquid carneæ ſubſtantiæ reperitur inter oſſa, reſcindit, inſtrumenti dorſum parti ſanæ ſemper obvertendo, ſimulque perioſteum abradit. Mox, interpoſita faſcia, quæ ſectas, utpote ſervandas, carnes contineat, os utrumque ſerra præcidit. Nunc ſcaturientes ſanguinis fontes ſiſtere opus eſt. Inter varias, quæ hunc ad finem proponuntur, vias, tutiorem intellige, qua vulneris infenſioribus ſymptomatis obviam itur, & inducendæ cicatrici fugantur impedimenta.

II. A vaſorum congerie, poſitu, diametro, microcoſmi fabricam; ab illorum elatere ſuccorumque quos vehunt revehuntque motu, functiones, repoſce. Non aliunde repetenda venit oſſium firma compages, quam à preſſiori tubulorum quibus contexuntur inter ſe contactu eorumque minori, & pauciſſimæ quibus indigent humorum quantitati proportionatæ, diametro. Quæ ſolidas alias partes efformant vaſa non ita arctis ſibi invicem adhærent vinculis, magiſque patent ſuccis allabentibus. Inde eorum flexibilitatem inferas, quæ ad tam varios motus neceſſario requiritur. At quoniam in dies hac de cauſa aliquid eorum deteritur ſubſtantiæ, brevi corrueret tam mirabile artificium, niſi novæ tantum accederet, quantum deperditur. Igitur in tenuiſſimis vaſis, ex quibus alia efformantur, indeſinenter decurrit fluidum deperditi jacturam reſarciens. Succi reparantis ſubtilitatem, reparandorum tubulorum exilitatem, arguit inſenſilis *tranſpiratio*. Jam vero, ſi tibi horumce canalium gyri, glomeres, innumeræ convolutiones innotuerint, roriſque nutritii patuerit indoles, tenes apertum cicatricis opus. Ubi vulnus infligitur, vel ſecantur vaſa, vel dilacerantur, rumpuntur, deſtruuntur. Hinc vulnerum oriuntur diſcrimina, hinc etiam ad conſolidationem variæ excogitantur artes. Uniri tantum expoſtulant diſciſſæ partes, ſi diſciſſæ tantum. Non niſi prævia ſuppuratione coagmentantur, quæ dilaceratæ, contuſæ, vel fractæ fuerunt. Duplex igitur cicatricis opus. In utroque naturæ ſtupens ingenium. Statim atque partium inciſione diſſolvitur unitas, liquores ſuos evomunt ſecti tubuli, donec nativa contractilitate retrocedant, eorumque, vicinorum & integrorum preſſu, patentia occludantur oſcula. Tunc hiat vulnus, vulneriſque labra tument dolentque. Neque enim fugere verſus integras partes ſaucia poſſunt vaſorum reticula, quin aliquantulum nervoſa, quibus anneciuntur, ſtamina diſtendant. Vides inde plagæ marginibus dolorem inferri, à dolore multiplicari vaſorum contractiones, ac proinde calorem accerſi. Tunc, vel ſuendo vel deligando, prout ſauciatæ partis ſitus, aut figura vulneris expoſtulabit, fac ut ad ſe invicem accedant oræ, brevi conſolidationem obtinebis. Ubi primum adducta fuerunt vulneris labra, qui ſine motu torpebat in ſectorum vaſorum extremis liquor, ſuſcitato calore & increbreſcente vicinorum tubulorum *ſyſtole*, excitatur. Ergo ſubtilior liquoris portio ſeſe expedit, & in oppoſita vaſorum extrema blande irrepens, qua patent, ſibi molitur viam. Hac duce, quæ pone ſequitur liquoris portio viſcidior minorique motu prædita, idem iter legit. At quoniam huic contracti ſectorum vaſorum parietes exitum facilem negant, inſtat à tergo novus humor, qui calcar admovet. Sic paulatim ſeſe extricat, ſectique canalis extremum præterlabitur portio craſſior. At, dum vi ſic moras rumpit, tubulos elongari neceſſum eſt. Elongatis tubulis ad ſe invicem accedunt ſectæ utrinque extremitates. Tunc in obvia adverſorum tubulorum oſtia ſeſe inſinuat humor ille ſpiſſior, coeuntiumque extremorum

rum

rum rimulas ſui glutinis explet aſpergine. Novum ergo fœdus ineunt vaſa, quod in dies rore ſuo latex nutritius ſtringit firmatque. Ex his facile colliges, quæ ad cicatricem promovendam conferunt, 1°. caloris nativi beneficium, 2°. ſectorum vaſorum extenſilitatem, variam diametrum, 3°. nutritii roris acceſſionem. Quæ licet in omni conſolidatione opus abſolvant, diverſa plane præbent *phænomena*, ſi ſuppuratione mundari vulnus indiget & expurgari. Juvat naturæ induſtriam retegere, qua, quidquid coagmentandis diviſis partibus obeſt & adverſatur, eliminat, novæque ſubſtantiæ generatione, deſtructæ compenſat diſpendium. Vulnus à coeundo prohibent, illius magnitudo, vaſorum laceratio, contuſio, ruptio, & illud omne, quo deſtruitur eorum tonus. Tunc enim aut ad ſe invicem adduci nequeunt disjunctæ partes; aut ſi adducantur, præ motus vitæque defectu nunquam conglutinantur. A vaſorum ſauciorum verſus integras partes retroceſſione, ſanguinem ſiſti, dolorem invehi, denique calorem accendi, tibi jam compertum eſt. Ex his inferre promptum, ab eodem fonte derivari, quæ contingunt in gravioribus. Cum autem in magnis vulneribus ſectorum tubulorum extrema altius retrocedant, patet & majorem futuram nervearum fibrillarum diſtenſionem, & in vulneris labris dolorem intenſiorem, difficilioremque ſanguinis & aliorum ſuccorum motum. Quid inde? In corrugatas partes appellens ſanguis, aut negato exitu, eas magis ac magis diſtendet, aut, aditu recuſato, in vicinas uberius erumpet. Tumebunt igitur vulneris oræ. At ea proportione ſauciatorum vaſorum extrema comprimi certum eſt, qua tument vicinæ partes, inter eas, ſeſe retrahendo, reconduntur. Illorum idcirco parietes integros ſibi firmiter applicari, conglutinari. Inſuper, dum abarietante jugiter humorum mole creſcit in vulnerata parte calor, humores, qui inferius in ipſis finibus torpent paulatim evolvi, ipſorum extremorum lacinias aut rigidos immotoſque villos liquori. Scires puris inchoari geneſim, quæ deciduæ lymphæ interventu, ingeminatis vicinarum arteriarum ictibus, abſolvitur. Liquatis igitur extremorum vaſorum laciniis & humoribus, jugiter effluente pure, minuuntur in dies reſiſtentia, compreſſio, tumor, liberiorique pede ad vulneratam partem appellunt ſucci. At quoniam ad occluſorum vaſorum fines nullo fulcimento innixos indeſinenter propelluntur, elongantur eorum extrema, quæ pro varia directione ſibi invicem intertexta monticulos in vulneris ſuperficie efformant. Nec tunc minui ſuppurationem mireris. Siquidem, dum ſic undique ſylveſcunt & expanduntur tubuli, vicinorum, quos jam ſuppuratio mundavit, occludunt ora. Sic σάρκωσιν natura perficit. Sic vaſorum germinatione cicatrice vulnus obducitur.

III. Ad inducendam vulneri cicatricem fruſtrà te accinges, niſi ſubſilientis per apertas arterias ſanguinis exitus occluſeris. Vel enim, ubi abſque ſuppuratione conſolidationem tentas obtinere, coeuntium extremorum juncturas dividet impetu facto cruor; vel, ubi prævia requiritur ſuppuratio, vulneratam partem calore defraudabit. Inde patet, quanti ſit momenti purpureo laticis fugam præpedire. Quod quidem ut in omni continui ſolutione neceſſarium, ſic in artuum exciſione dixeris urgentiſſimum. E numero pluribus compreſſionum ſpeciebus, quas, ad occludenda majorum arteriarum oſtia, medicorum excogitavit induſtria, hanc amplectere, quæ coagmentandis earum extremis idonea magis, viciniſque partibus infenſa minus. Votum imple-

plebit ligatura. Quæ licet à (*a*) Græcis, Arabibus, Pariſienſibuſque medicis ante Pareum cognita fuerit & celebrata, nobis tamen, quam veteribus, uſitatior eſt. Sic autem in cruris exciſione inſtituitur. Soluto, quod ſupra genu carnes ſtringebat, vinculo, laxari torcular jubet chirurgus, ut erumpens ſanguis arteriam prodat. Iterum conſtricto torculare, quatuor lineis infra arteriam, totidemque ſupra; curvam acum filo inſtructam in carnes profunde adigit, filique extrema nodo uno & altero firmat. Sic cum vicinis partibus ligatur arteria. Eodem modo, quæ iterum torculari laxato reteguntur, arterias vincit. Dein, ligaturæ ſuperimpoſitis ſpleniolis, linamentis & ſpecillis vulnus obtegit. Hæc omnia deligatione in galeri modum inſtituta continet. Nunc quomodo ſic ligata arteria coaleſcat paucis expediamus. A ſanguinis grumo (θρόμβον Græci vocant) obturamenti inſtar arterias occludi, cenſuit (*b*) Galenus. Quam ſententiam amplexus eſt alius, nulla de Galeno mentione facta; ea forſan mente, ut, ſi fidem inveniret hæc opinio, laudes autori ſuo detorquerentur, ſecus, in eo videretur excuſandus, quod tanti hominis autoritate peccaſſet. Sed liceat, in eo, à Galeno diſſentire. Sui ſimilem ubique ſe præſtat natura. Qua arte majorum arteriarum conglutinationem, eadem minorum coalitum, illa perficit. Quapropter, ſi a grumo cornu duritiem æmulante conſtaret obturari majorum arteriarum oſtia, recte concludendum forte eodem modo claudi minorum aperturas. Utrique refragatur, conglutinatæ parti, & ſi minor, tamen reſtituta, flexibilitas. Eo loci qui ligaturæ proximior eſt, internos filo devinctæ arteriæ parietes ſibi mutuo applicari nemo diffitebitur. Hanc applicationem firmat, 1°. ſtaminum quibus illi contexuntur ampliatio, quæ, ob interceptas humoribus quibus alluuntur vias, neceſſario contingit, 2°. eorumdem humorum intumeſcentia, quæ ab intenſiori calore promovetur. Jam, ut intelligas ſic applicitos arteriæ parietes conglutinari, memineris univerſos corporis tubulos exiliſſimis poris pervios eſſe, quos dilatari neceſſum eſt & elongari, dum in eiſdem tubulis accumulatur ſuccorum moles major, quos intenſior calor reddit mobiliores. Ergo evolutum à calore ſubtiliſſimum ſerum per parietum ſic ſibi junctorum poros exudabit. Quos dum dilatat; gelatinoſæ ſimul & à calore glutinoſiori factæ lymphæ portioni viam ſternit. Illius nimirum veſtigia premere cogit hanc impellens à tergo lympha. Ambo igitur in obvios adverſi parietis poros ſibi cudunt aditus. Vides inde, ex oppoſitis ſic ſibi junctorum arteriæ parietum commiſſuris, novos ductus fieri, quos præterlabitur latex nutritius, præterlabendo firmat, glutine ſuo intervalla, ſi quæ ſint, opplendo. Non alia de cauſa, in peripneumonia pulmonis ſuperficies pleuræ connectitur. In hepatitide, peritonæo jecoris agglutinatur pars convexa; in herniis, inteſtinum ſacco vel ſpermaticis vaſis adhæreſcit. Sic obturatur arteria novo ſuorum parietum nexu, antequam filo devinctæ partes ſuppuratione liquentur.

IV. Poſt artuum reſectionem ſiſtendi ſanguinis modum, abſque deligatione vaſorum, excogitavit ſolertiſſimus apud Batavos chirurgus nomine (*c*) Verduynus. Nec eſt, quod hujus inventi primum ſe glorietur autorem. Siqui-

(*a*) Galen. method. medendi lib. 5. Avicenn. lib. 4. fen. 4. tract. 2. Tagaultius &c.

(*b*) Galen. loco citato.

(*c*) Vide P. Verduyni diſſert. Epiſtol. de nova artuum decurtandi ratione 1696.

quidem, quæ ſuper ea re propoſuit, omnia fere complexus eſt (*d*) Celſus. Quaſi in fatis, nihil novi chirurgiæ acceſſurum, niſi à medicis. Sic autem excifioni manum admovet Verduynus. Appoſito ſupra genu torculare, & infra patellam ſubjecto vinculo, læva ſuram arripit. Hanc, infra infimum, quod patellæ ſubjacet, ligamen, gladio ancipiti dextra tranſadigit, quam proxime fieri poteſt ad os utrumque. Ita ut ab oppoſita parte cuſpis tranſeat, Unaque & eadem inciſione ſuræ muſculos tranſverberando, uſque ad tendonem Achillis excurrit. Eam demum portionem carnis abſcindit, quæ ſufficere videatur pro vulneris integumento. Dein, quam celerrime poteſt, cæteras ligamini ſubjectas carnes incidit, abraſoque perioſteo, os utrumque, non aliter ac jam dictum eſt, ſerra dividit. Exciſſo crure, ſaucias carnes à grumis, oſſium frontem à raſura, ſpongia madida repurgat; & leniter reflectendo propendentem reſervatamque ſuræ partem, ea vulnus obtegit. Hanc, ſi vulneris oras excedat, forficibus renovat decurtatque. Obducuntur poſtea plagæ margines orbiculari fungo, quem crepitum lupi vocant. Exciſſo membri trunco veſica madida ſuperimponitur, huicque altera emollita aliquanto major. Has continet firmatque glutinans emplaſtrum, tertia veſica prioribus longiori, cooperiendum. His ita munitis, lamina concava, ſplenio quadruplicato intus obducta, mutilatæ parti applicatur. Tunc, torculare diſſoluto, laminam comprimunt, à coriacea faſcia genu involvente lora duo pendentia in crucis Burgundicæ formam flexa, firmiterque fibulis & aciculis clauſa. Hanc licet exciſionis methodum plurima commendare videantur; nihilominus tamen ab ea manum abſtinere non dubitabis, ſi, ſaluti potius ægrotantium conſulere, quam commoditati, fert animus. A ſola abſciſſæ ſuræ parte validiſſime in ſectas arterias applicita, ſanguis ſiſtitur. At, ex illa tam forti compreſſione, quot imminent vulneri pericula, quot cicatrici nectuntur impedimenta? Præterquam quod liquorum, ob tubulorum reflexionem, languet in applicita parte motus, dum ſic illa premitur undique, non ſolum ne penitus aboleatur, ſed etiam, ne vaſa ipſa deteruntur, metuendum. Nec eſt quod objicias in dies compreſſionem minui, ut hæc avertantur mala. Siquidem laxatam deligationem preſſo pede ſequetur hæmorrhagia. Nec, ſemicilindricæ machinæ femori alligatæ retinaculumque trunco ſuppeditantis, hic extollas beneficium. Etenim, antequam illud adaptetur, ſublatis faſciis, male firmatam cicatricem ſui juris factus dirimet ſanguis, aut inter adaptandum, conglutinationem inchoatam, manibus novaque compreſſione, diſturbabis. Unde tu ipſe ſanguinis repagula dirues. Quod ſi ſauciis carnibus ſerratorum oſſium aſperitas inflammationem ſuſcitaverit, ſi compreſſione contuſæ ſuppuraverint, ſi ſuppuratione cruoris viæ reſeratæ fuerint: quidquid moliaris in poſterum, ſanationis ſpem adimet fugiens ſanguis nulla arte coercendus? Quanto magis, ſi, quod in omni ſuſcipiendo perficiendoque opere chirurgico cavendum imprimis, gangræna vulnus non ſolum (*e*), ſed etiam ſuperiores partes ab arctiori deligatione nimium conſtrictas obſederit. Nec ſilentio mihi prætermittenda vi-

(*d*) Confer Celſum p. 498. edit. Vander Linden.

(*e*) Vide Fred. Ruyſchii. reſp. ad Maurit. a Reverhoſt. ſuper nova artuum decurtandi method. 1701.

videtur alia ſiſtendi ſanguinis ratio, quam, ut omnibus aliis tutiorem, propoſuit unus haud inferioris notæ e chirurgis Pariſienſibus: ſcilicet ille (*f*) machinam excogitavit (quam tamen longe antea paucis exceptis à Sculteto delineatam reperies) qua & truncus & extremum ſectæ arteriæ comprimuntur ad libitum. Sed quamvis illam felicem exitum ſortitam fuiſſe in femoris exciſione aſſerat; in re tam magni momenti, unico tantum exemplo confidere inſulſum foret. Quin immo, ex eo quod, in caſu de quo agitur, proſpero ſucceſſu donata fuerit, recte concludere eſt peſſime ceſſuram in aliis. Nec ſunt hic verba voceſque tantum. Unica ſolum arteria erat comprimenda, eaque, propter antiquum fiſtuloſumque vulnus, calloſa ac pene oſſea. Jam à triginta tribus diebus celebrata fuerat exciſio. Suppuraverant ſectæ carnes calloſæ, duriores, ac proinde minus ſenſibiles. Ex quibus licet inferre, minus mobilem arteriam recte comprimi potuiſſe, compreſſoriæ pilæ à cochlea vibratæ parvam molem, adeoque vicinis carnibus à callo induratis parum infenſam; ſuppuratione jam ad finem vergente, cruralis arteriæ truncum impune preſſum fuiſſe. Quis autem in arte vel mediocriter verſatus, has conditiones defuturas eſſe non judicet, in recenti exciſione, poſtquam & ſectæ partes dolentiores ſunt, & arteriæ numero plures mobilioreſque comprimendæ? Quis non videt, à pilæ comprimentis majori latiorique mole, vulneri præſentiſſimum gangrænæ periculum imminere? Quis demum non perſpicit, à partium vulneratarum diſtenſione nimia & dilaceratione, febrem inflammationemque accerſi. At inflammationem, imminuto ſanguinis ad vulneratam partem appulſu, truncum arteriæ premendo, præcavebis. Quaſi ſimul neceſſariam ſuppurationem non arceres? Quaſi, vulnus ſanguine defraudando, compreſſionis dolorem imminueres?

V. Quemadmodum de genere humano bene mereri cenſendi ſunt ii, qui remediorum ſuppellectilem inventis utilibus augere ſtudent; ſic vituperio digni videntur, qui novitate inanis gloriolæ fumum aucupantes, ſibi magis quam ægrotantibus ſerviunt. Faceſſat hæc prava nominis ampliandi libido, quæ vitæ mortalium inſidiatur. Standum remediis longo uſu confirmatis, ſi nihil melius recens ætas retexerit. Non, ob vetuſtatem, cauterium actuale, vitriolum & alia id genus, ex chirurgorum officinis ablegavit medicina. Sed quod ad ſanguinem ſiſtendum tutiorem eſſe ligaturam, vulnerumque conglutinationi minus infenſam, comperuit. Nec, novitatis gratia, compreſſionum aliis ſpeciebus confidet uſquam, quas ligatura perniculoſiores intelligit atque noxiores. At, inquies, Verduyni methodo longæ ſuppurationis tædia vitantur, arcetur à vulnere tam infenſus aeris affluxus, ſubſternitur oſſibus carneum pulvinar, unde artificiali tibiæ innitendi major facilitas. Ergone promtior, qui incertus eſt, coalitus? An non ipſo aere formidabilior hoſtis ſphacelus? Quid, ſi ex oſſium trunco exoſtoſes pullulaverint, nonne te pudebit utilitatis dubiæ ſpecie allectum, periculoſiorem curandi viam tentaſſe? Objicies, hunc operandi modum aliquoties feliciter ceſſiſſe. Quid ad nos, ſi ſæpius ſuccedat ligatura, ſi minora ſecum invehat pericula, ſi, quod in omni exciſione primum, ſanguinis fontes, illæſis vicinis partibus, præpediat? In-

(*f*) Memoires de l'Acad. des Sciences 1731. p. 91.

Inſtat alterius author machinæ, ſimulque a ſua compreſſione convulſiones anteverti clamitat, quas non raro à ligatura, nervo arteriam concomitanti, ſuſcitari contendit. Hæc fucum faciant imperitis, quos latet acum & alte adigendam, & vicinas arteriæ carnes filo comprimendas eſſe. Hac induſtria ſervabunt à fili ſtringentis noxis immunem nervum interjectæ carnes, &, diutius hærente vinculo, firmior erit arteriæ conſolidatio. Dicet non ea vi ſanguinem in arteriis impelli, quæ compreſſionem mediocrem ſuperare valeat, præſertim cum arteriæ truncus una comprimatur. Adeone ſectarum arteriarum exinanientur extrema, ut tam facile poſſint occludi? Minime. Quid enim confert ad fines arteriarum minorem ſanguinis quantitatem appellere, ſi in eis moram nectere cogatur cruor & acervari, propter anguſtatas, ab eadem compreſſione, venarum diametros? Sed tædet his longius immorari. Ex aliis etiam, quæ bene multa ſunt, quiſque doctus intelliget, cæteris compreſſionum ſpeciebus, ligaturam anteponendam eſſe.

Ergo in artuum exciſione tutius a ligatura, quam ab alia compreſſionis ſpecie, ſiſtitur ſanguis.

FINIS.

CXXXV.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Præſide

CLAUD. ANTONIO RENARD.

Reſp.

LUD. PETR. FELIX REN. LE THIEULLIER

PARISIENSIS BACCALAUREUS.

Pariſ. 24 Febr. 1752.

An ad ſiſtendam membrorum reſciſſioni ſupervenientem hæmorrhagiam, detur artificium tutius vaſorum ligatura?

I.

ANatomicis cognitionibus, phyſicis inventis, inconcuſſis ratiociniis, utilioribus obſervationibus, tutiori ac dolorifica minus chirurgia medendi artem illuſtrare medici munus eſt. Quod aſſiduo labore ac iterata experientia comperierunt veteres, illud ſubtilioris neotericorum phyſices confirmant principia. Illi rebus in medicis verſatiſſimi non minori ſtudio chirurgiæ progreſſui providerunt. A diris calculi doloribus calculoſi veſicam liberabant, lithotomia; oſſium capitis fragmenta cerebrum lædentia tollebant, terebratione; pectoris cavum à pure collecto mundabant, punctura; ferro ac uſtione ramicem delebant; membrorum luxata fractave oſſa arte reponebant ac curabant; artus gangræna aut ſphacelo tactos abſcindebant. Dubitas? Hippocratis, Celſi, Galeni, Oribaſii, Aetii, Pauli Æginetæ, Albucaſis, quæ extant, opera pervolvas; nos plura de chirurgicis amiſiſſe fateberis, quæ illos non latebant. Sanguinis circuitum, ſuſurras, ignorabant antiqui? Si quid ipſos fugit aut fefellit, quod nunc innoteſcat, in artis ſplendorem vertatur, & in ægrorum ſalutem ac ſolatium. Oeconomiæ animalis legibus magis conſonam adhibe methodum, quo poteris, preſſiori pede naturæ veſtigiis inſiſte, hanc agentem imitare, tutus eris. Hoc & ad ipſammet chirurgiam pertinet monitum; licet enim illa ſaniores tutetur partes prompta ac violenta læſarum ſeparatione, dum vitiata à ſanis ſucceſſivo ac tacito veluti molimine natura rejicit; ſumma tamen chirurgo ſemper laus erit, ipſius ſimplicitatem affectare, doloris aculeos vitare, inevitabiles mitigare, ac ſupervenientia tractationi incommoda præcavere. Hac perculſi veritate, quos apud ſanioris, pro tempore, medicinæ præcepta valuerunt, hanc ſui muneris partem adimplere, in quibuslibet chirurgiæ operibus aggreſſi ſunt, & præſertim in excogitanda valentiori methodo, qua nimiam inter ſecandos artus ſanguinis profuſionem averterent; diuque in hoc revolvendo lapide fruſtra inſudarunt. Conſtantiores forſan & magis uniformes, niſi curioſa humanitate permoti, nimis ſolliciti, huic malo occurrere allaboraſſent; aut ſi novo vulnere partes ſenſibus obvias vellicare pertimuiſſent, quas profundiores digitiſque impervias naturæ cutis ſanandas commiſiſſent. Silentio prætermiſſis ergo variis membra decurtandi apparatibus, hujus ævi gratulabimur chirurgis, quod complicatorum ferramentorum & organorum farraginem juſta lance ponderantes ab ea abſtinuerint, tamquam ab operantis imperitiæ ſubſidio, nedum ingenii ſagacitatiſque indicio; & quod ſimpliciorem cultellorum ac ſerrulæ armamentarium, licet antiquorum munificentiæ donum, non ſpreverint; illud e contra ad praxim utiliter revocaverint.

II. Apparet, Celſi temporibus, in compeſcenda ſuperveniente artuum reſciſſioni hæmorrhagia, non multam ſollicitudinem fuiſſe adhibitam; & debitam ſimplicitati non ſecus ac prudentiæ palmam hujus ævi medicis aſſignandam eſſe. Juxta illum autorem, ſpongiam aceto madidam vaſorum hiantium oſculis apponere ſufficiebat; nullaſque præter adſtringentia le-

levia, infrigidantiave aut bibula medicamina, potentiores medicinas recenſet ille, ubi de ſanguinem ſiſtentibus agitur; quamvis aſſerat (*a*): *multos patientes ſæpe in ipſo opere, vel profuſione ſanguinis, vel animi defectione mori*. Cauteriorum applicationem, novum variumque tormenti genus ſuperadditum refert Paulus Ægineta (*b*), quo fine, pro diverſa partium, quibus applicabantur, figura, igne candentibus ferramentis variæ inductæ ſunt formæ: quæ quidem methodus & ægrotantium animum, ſimul & crudelitatem adhibentium apprime denotat. Quantus amor vitæ? ignito ferro ſuas carnes ſecandas, vivos ſe deurendos, membra dilaceranda, dilacerata, cruentaque ac præ dolorum cruciatu palpitantia adhuc, perfundenda oleo bullienti ſimilibuſve liquoribus, patientes devoviſſe quis putet? Atrocem hanc praxim mollior ac mitior fugavit pietatis motus, verum non perſpicacior, dum cauteria ſuaſit potentialia; ipſis enim nullo modo ceſſit hæmorrhagia, quam tunc inter ſymptomata periculi pleniora annumeratam legimus & acerbiori medela ægriorem factam libenter crederemus. Alias quis non animadvertit, quantum indicationi ſumendæ, ſcopoque intento, & ut naturæ curis adverſa ſit cauſticorum quælibet claſſis, quæ partes amburendo & moleſte vellicando, inflammationem, febrim, convulſiones, gangrænam, & infeſtam accidentium *ſyndromen* certo certius invehunt. Poſthac, ad multiplicis ſeriei laqueorum admotionem confugerunt, quibus equidem pars obſtupeſcit incidenda, doloriſque ſenſus obtunditur; aſt laxatis habenis quid tunc? Arteriarum de novo dehiſcunt ora, furit ſanguis e carcere. Hæc igitur ut & ſimilia Fabricio ab Aquapendente licet utilia viſa fuerint, ipſius tamen non omnino ſatisfecere votis, qui, non omni exterſo præjudicatæ opinionis fuco, in demortuo partem ſecabat, Vigonis praxeos in plurimis æmulus, & actuali deinde cauterio abſumebat, quidquid vitiati reliquum. Ipſi Hildano, Fabricium ab Aquapendente ob illud ſugillanti, placuit etiam vaſorum oſtiis ignito ferro cruſtam inurere. Parei debetur ſagacitati, ut ipſemet affirmat (*c*) magnorum vaſorum ſanguinem vomentium orificia filo injecto obturandi methodus. Apage, quod aliquid de laudibus merito huic periluſtri chirurgo tributis demere velle videamur; attamen à vero prorſus alienum non eſt, illum rectius ex lectura capitis quinquageſimi ſeptimi libri primi (*d*) Albucaſis, quem cum faſtu alibi commemorat (*e*) hanc

(*a*) Celſ. lib. 7. cap. 33.

(*b*) P. Ægin. de re Med. lib. 4. cap. 53.

(*c*) Oper. lib. 12. cap. 35. Edit. Par. 1682. in fol.

(*d*) Et eſt perdifficile placare malum, aut ſiſtere ſanguinem arteriarum, quæ ſunt in perpetuo motu. Cum ergo accidit alicui illud tene, curioſe & artificioſe manu tua orificium arteriæ, & pone ſuper ipſum digitum tuum indicem, & ſtringe eum multum, donec retentus ſit ſanguis ſub digito tuo, deinde & ſcias quod quando arteria fluit ſanguis, tunc non eſt poſſibile abſcindere ipſum, præcipue quando arteria eſt magna, niſi uno quatuor illorum modorum, aut cum cauterio ſicut diximus, aut cum extractione, cum extrahi poteſt, nam quando extrahitur, contrahuntur extremitates ejus, & ſiſtitur ſanguis, *aut ut ligetur cum filo ligatione forti*, aut ut ponantur ſuper ipſum medicinæ de proprietate, quarum eſt abſcindere ſanguinem, & ſtringatur cum pulvinaribus ſtrictione decenti. Qui autem adminiſtrat abſciſſionem ejus, aut *ligamentum & ſtrictum cum panno*, aut poſitionem rerum comburentium & ſimilium, non confert niſi admodum raro. Baſileæ 1541. *in fol.*

(*e*) hanc immediatæ vaſorum ligaturæ ideam excepiſſe, quam ex ambiguis Galeni verbis, oblivione omnino deletum illud artificium, ſummo ingenii acumine, expiſcatum fuiſſe. Ligaturam mille modis ornatam ad perfectiorem ferre gradum poſtea tentavit complurium ſaltem induſtria; vel figura acuum mutata, vel inventa forcipe, qua exterius traheretur reſiliens arteria, huicque ſuperius immitteretur laqueus. Fuerunt, qui, fibrarum carnearum faſciculo cum vaſe colligato, frænum firmare aggreſſi ſunt, ſimul & appoſito arteriæ, lateri penicillo arctius ſtrinxerunt. Nec dubitandum eſt, quin ligatura tractui vaſorum exterius admota, torcular dicta, quæ ſectionis tempore, aut ipſa peracta, ſanguinis in parte reſecanda moraretur affluxum, alius aptioris ſtructuræ vinculi, pro hæmorrhagia ſiſtenda ideam procreaverit; feliciſſimo equidem auſu, ni diuturniorem gravioremque ab illa preſſionem, ut plurimum, exciperet partium ſubjectarum torpor & ipſamet gangræna. Habeatur ſolum ille compreſſionis apparatus, tanquam temporarii præſidii genus. Paribus itidem rationum momentis, abſtinendum videtur ab artificioſa arctiorique partium deligatione, quæ priori ligatura haud utilior eſt; ſed ſæpe ſæpius diros ob effectus, varias nempe inflammationis ſpecies, convulſiones &c. æque nocet. Uno verbo plurima vetant, ne nimium hiſce præſidiis confidas veluti periculo vacantibus; ſæpe enim ligaturam declinavit arteriæ ſitus; ſæpius modo confecta ceſſit, aut poſtea repetito ſanguinis niſu laceſſita excidit; ſæpiſſime tandem juſto citius elabitur, in robuſtis præſertim ac ſucco plenioribus, in quibus ad contuſas proindeque inflammatas ligatura partes, promptior ac copioſior affluit ſuppuratio; hinc recrudeſcit hæmorrhagia, quæ prius adhibitam artem eludit. Ad abſorbentium, ad ſtypticorum effectus, ad cauſticorum etiam cum ligatura ſociatorum incommoda attendenti plane patet, quam leve hæc hæmorrhagiæ vel præſenti, vel imminenti ponant impedimentum. Præterea quanta cum difficultate hæc ipſa tuto injicitur ligatura? qui dolores? quot accidentia accerſit? quot ex punctura, ex diſtractione, vellicatione & compreſſione partium nervoſarum inſtant mala? Quam certa exardet febris? quot laceſſunt indeſinenter convulſionum inſultus? Quam longo tempore perennant? Quid plura? nec labori nec ſollicitudinibus parcent, ut illa ſecure ſuperent obſtacula. Summa cautione digitum arteriæ orificio, Albucaſis forſan ſuaſu, utilius ad mentem P. Æginetæ (*f*), appoſitum quandoque tenere coguntur, ut æqualis ſtet diutius compreſſio, ſicque malum allevare moliuntur, quod, omiſſa ligatura, certius averruncaſſent. Nec ſilebimus illam methodum nuperrimis hiſce temporibus propoſitam, cujus ſimplicitas ſucceſſuſque decantati ſunt; hanc, ut & recenſitas alias, explorandam judicamus. Etenim officio ſuo deficeret medicus, qui remediorum effectus ad genuina phyſices principia non revocaret, ut exindes & ex ſevera aliarum circumſtantiarum faventium vel pu-

(*e*) Ibid.lib.24.

(*f*) In partibus ex quibus ſanguis erumpit, contraria ſinibus figura conducit. Hæc autem eſt ea quæ ſurſum ſpectat, ſed neque hæc immodica exiſtat; periculum eſt enim ne dolor oboriatur, & vas rurſus ſanguinem fundat, nil enim magis ſanguinis eruptiones movet & inflammationes auget quam dolor. Verum enim partibus ſanguinem fundentibus ſtatim *digitum ad oſculum ulceris circa vaſculum obde*, ita ut leniter innitaris, citraque dolorem premas. P.Ægin.ib.

gnantium comparatione, de remedii pretio judicium eruat.

III. Ut tuto ſiſti queat præſens hæmorrhagia, aut inſtans avertatur, plurima ſcitu ſunt neceſſaria. 1°. Noſcenda potentia, ac ſcrutandæ vires unitæ cauſarum, à quibus procedit illa. 2°. Æſtimanda reſiſtentiæ ſumma harum opponenda niſui. 3°. Exacta comparatione hæc omnia inter ſe proportionanda, & ex his in diſquiſitionem vocatis, par ne ſit an impar oppoſitus obex deducendum eſt. In genere dicere licet multos incidere caſus, in quibus reſiſtentiæ ſpecies quævis, & à fortiori plurium coadunatio ac concurſus niſum ita ſuperent, ut abſque periculo quædam ex his præſidiis negligere fas ſit, tanquam cautionis ergo quodammodo adhibitis. In aliis ambæ hæ potentiæ ita inter ſe *æquilibrantur*, ut à cauſis accidentalibus non adaucta impulſione ſolita, reſiſtentia, quæque ſit, ſuſtinendo impetui ſufficiet. Aſt non eadem ſperes, ſi niſus in obſtaculum inſurgens momenti gradum adipiſcatur, tunc ad novum reſiſtentiæ gradum poſſibilem recurrendum eſt. Tertia tandem dabitur caſuum ſpecies, in quibus fieri non poterit, ut reſiſtentia æquiparetur potentiæ contranitenti, cujus idcirco effectus & incommoda non poterunt declinari. Præmiſſas haſce propoſitiones elucidabit ſane hæc Architecturæ hydraulicæ pars, quæ de ſolidiori molium, aggerum & aliorum adverſus aquarum incurſus munimentorum conſtructione præcepta tradit. Licet enim in utroque opere ab altiori loco æque poſſit imminui liquidorum impetus & vis; attamen illud ineſt diſcriminis, quod ſervetur aquis liber exitus; dum e contra ubi hæmorrhagiæ ſiſtendæ mens eſt, nullum ſanguini per ſectam partem ſinendum erit effugium, vel ſi quid effluxerit, pro nihilo habeatur. Alia naſcitur etiam differentia ex diverſa natura parietum alvei per quem utrumque liquidum decurrit; aggeres enim qui totum allidentis aquæ pondus ſuſtinent, mere paſſivi ſunt, & irruenti ſolummodo reſiſtunt, quod quidem præſtant & ipſa vaſorum latera, ſe inſuper alternis percuſſionibus ex nativa fabrica premunt fluidum ipſa diſtendens, ejuſque preſſionem compenſant. Perpendamus nunc quænam ſit vincenda potentia; æſtimemus quanta vis ipſi inſit; qui tandem opponendus obex. 1°. Siſtendus ſanguis pulſus motu cordis, ac vibratione ingeminata arteriarum. Alternæ hujus potentiæ momentum noſci ſupponimus, non ſecus ac illius augmentum à ſuſpenſione circuitionis ob præſentem irritationem, ac dolorum ſævitatem productum. 2°. De habituali ſuo circuitu deturbandus ſanguis, ut nova reliqui fluidi derivatio inſtituatur verſus alias partes. 3°. Requiritur, ut habita ratione hujus adventitiæ determinationis ſanguis ſibi novum ſternat iter, & mutato curſu directo, collaterales vaſorum ramos ingrediatur, ipſos ampliet & explicet; quod abſque vividiori cordis ac arteriarum actione, vel ſumma vaſorum laxitate fieri nequit. Quibus addatur oportet, violentior impetus, licet non continuus, à cauſis accidentalibus excitatus, ſcilicet ab animi pathematibus, inflammatione, inſomniis &c. Noſcitur facile quanta vis inſit potentiæ, quæ continuo obſtaculum pellere aggreditur; qua cautione vitanda ſit ad unicum punctum niſuum collectio, & conſequenter, quantum interſit conatuum impetus inter plura dividere, uno verbo illos infringere. Prævidetur etiam, qui futurus ſit hujus conſpirationis eventus, ac vis vibrationum in obſtaculum impingentium. Quanta ergo cum prudentia allaborandum eſt ut à longe dividatur, temperetur, &, ut ita dicam, molliatur niſus ille non omnino tamen deſtruendus. Quo minor erit ſanguinis maſſa, eo promptius ac facilius fiet nova illius diſtributio, fiet pacatius, & abſque procellis eo magis pertimeſcendis, quo copioſior abundat ſanguis,

va-

vaſorum interim obluctante liberiori diductione. Quo minor erit ſanguinis maſſa, eo debilior dabitur & cordis & arteriarum actio, ob ſtabilitam proportionem inter vires pulſantis potentiæ & corporis pulſati reſiſtentiam, ob momenti gradum ex utriuſque conſociatione conſtantem. Alias quo lentior, remiſſior & tranquillior horum actio, eo languidius arietabit fluidum in obicem oppoſitum, quem mollius lambet, etiamſi in medio fere curſu detineatur, & antequam motus acquiſiti integram quantitatem impenderit. Quo ſe verteret illud vitæ principium? quid efficeret propenſio illa ſpontanea & mutuus ſingulorum organorum conſenſus ab impetum facientibus rectus, ad totius corporis conſervationem à divina creatoris providentia cuique individuo inſufflatus; hujus agendi normam arguunt, quæ multis in caſibus prodidit ſtupenda. Sectum vas arteriale, propriæ creditum actioni, retroſiliens ad viciniores ſe recipit partes, intus ſe abſcondit, favente qua conſtat textura, & allabentem ſanguinem expellit indeſinenter; is primum rapide erumpit: inſignior poſtea fit illius effluxus propter communem toti machinæ languorem & debilitatem; animo linquitur velneratus; ſiſtitur ſanguis: jejuna arteriæ latera concidunt, invicem applicantur, imminuitur ſenſim vaſis *diameter* ad punctum uſque, in quo ceſſat ab interno diſtenſio ac *irritabilitas*, applicata latera coadunantur, obturatur cavitas, & illa vaſis portio abit in ligamentum. Cæterum ſuppreſſo ſemel ſanguine, lege quidem non abſimili ac in ſauciatis partibus carneis, reliqua ut in iiſdem vulneribus perficiuntur. Voluerunt nonnulli, à thrombo, ſeu ſanguine coagulato vas illud occludi, cum quo ipſi parietes coaleſcerent. Hujus quidem opinionis mentionem hic per tranſennam addere ſatis erit. Illud enim non fert motus directio, non docent ſuppurationis leges uſu receptæ; huic adverſantur & fluidi & applicatorum natura, obſervationes à cadaveribus ſumptæ; huic denique neutiquam favet incumbens aneuriſmati ſpurio, ſeu vulneri arteriæ, tumor creſcens à ſanguine dimanante ac coacervato in celluloſum textum, iiſdem mutationibus obnoxio, quas patitur ſanguis ubicunque extra vaſa diffuſus. Patet ex dictis quam lenta, quam ſucceſſiva, quam quieta molitione opus ſuum ſuſcipiat ac perficiat natura; non violentos adhibet niſus, non ponit obſtacula novas paritura tragœdias; torrenti ambitioſe graſſanti repagula non aſtruit. Huic delicatulam inſtrumentorum, quorum ope medetur, compagem ac fragilitatem innotuiſſe putares; hanc & proinde iſtorum appoſitioni ac ſtabilitati providiſſe, minoremque in reſiſtentia fiduciam habere, quam in virium contranitentium imminutione.

IV. Ex remediorum à Celſo memoratorum expoſitione & à ſucceſſiva ſerie eorum, quæ ſiſtendæ hæmorrhagiæ cauſa adhibuerunt alii, concludendum eſt, varias & à mente Celſi diſcrepantes methodos inventas fuiſſe, ut illico ac quaſi ad nutum voluntatis ſiſteretur ſanguinis profuſio, ſpe forſan promptioris curationis ac convaleſcentiæ; pro nihilo interea habitis, quibus cruciabantur ægri infandis doloribus. Labori ſane pepercisſent iſti & ægrotantium angoribus, ſi quibus rationum momentis ducti fuerunt antiqui attente diſquiſiviſſent. Fruſtra veteres ignorantiæ & negligentiæ reos damnavit poſterorum ambitio. Hoc crimen eluitur facile, ut pote quod illorum artificium nixum demonſtretur cognitionibus & obſervationibus. Credere quippe fas eſt, quod imminuta ſanguinis copia & vaſorum elaſticitas facta debilis ac proſtrata, atoniæ tandem ſpecies & εὐθανασίας qua procumbit ægrotans, hæc omnia, inquam, vel leviori præſidio ſecuritatem & palmam aſſignare debeant. Miſericordia aut ſollicitudine intempeſtiva commotus hanc ſuſpenſio-

nem in circuitu ſanguinis, imprudenti cardiacorum uſu, ſi non perturbes; ſi lautiori cibo humorum jacturam cito reparare non ſtudeas; ſi nulla moveatur febris, ac irritatione interna vel externa; ſi nullo tumultu percellatur tranquillitas, quam requirit natura, ut partes ad coalitionem tendentes firmet, ac tuta obducat cicatrice, ab antiquis uſitata ſufficient præſidia. Affirmare quippe non licet omnes, hac methodo olim tractatos periiſſe; cur ideo negaretur ille naturæ mechaniſmus; cum hanc denuo ſimilia operantem viderint oculi ſupra captum humanum illuſioni cedere impares. Teſtem vocamus omni laude majorem Boerhaavium, & in probationem adducemus, quæ habet aphoriſmorum N°. 160. enarrationemque ipſam Clar. Van-Swieten ad hunc locum. Aſt ſanguini relinque impetum, quem mutuatur vel à nimia quantitate, vel ab accelerato motu circuitus, qui retardationem ipſius ſequitur, vel à partium nervearum irritatione; fruſtra ipſum furentem ſubito frænare cupies, aut minori ſpatio continere; tunc enim temporis, quidquid apponetur obicis, pulſabit, ac injectas franget ille compedes; fluctibus cauſticorum actualium vim extinguet; vaſorum orificiis adnata quolibet momento tolletur cruſta, aut tenacius adhærens ſua præſentia moleſtabit; exſiccatæ dilacerabuntur partes. Arteriæ igitur coalitionem & obturationem nil efficacius promovet, & proinde ſanguinem ſiſtit, quam ex abſoluta debilitate quies, qua durante, vulneratus nullos perſentit cruciatus, & in ipſo mortis limine fere crederetur, quod Græci voce εὐθανασία ſignificant. (*g*) Verum ut ſtatus huic ſimilis obtineatur, omnimoda requiritur quies, doloris abſentia; abſit inflammatio; pruritus nullus, nulla *eſchara*, Conducunt ergo ſomnus, vaſorum depletio, laxatio, victus tenuis, mollis lectus, ſitus corporis accommodatus, calor *atmoſpheræ* ad ſexaginta circiter gradus thermometri Farenhetiani temperatus. Præmiſſis autem ſanguinis miſſionibus pro ratione virium, illa quies conciliabitur uſu opii in menſtruo appropriato ſoluti, & ipſo cortice peruviano prudenter aſſociato, qui febrim, perpetuam puris ſcaturiginem, arcebit. Faſciæ autem juxta ritum eidem ſcopo reſpondentem diſponantur. Exulent ergo adſtringentia, comprimentia: exulent cauteria, & olea ardentia, quæ comburendo gangrænam inducunt & deſtruendo noxia, & *contrariantia* naturæ habenda ſunt; exulent ligaturæ cujuſcumque ſpeciei, quibus ſemper inflammatio, dolor, convulſio, nova febris ex punctura ſuccedunt, & ex iis conſectaria, ſuppurationes abnormes & gangræna. Sic inanita vaſa collabuntur & compinguntur; perit omnino cavitas. Id probat canalis arterioſus ſanguini in adultis impervius, & in ligamenti naturam converſus; probant vaſa umbilicalia, etiam poſt horariam compreſſionem abſque ligatura aut poſt molles morſiunculas, qualiter in brutis, ſanguini aditum denegantia, & ſolideſcentia. Quod & ſimul in memoriam revocare debet, quantis doloribus prematur infans, quanto labore habitualis mutetur ſanguinis circuitus, eveniat nova diſtributio. Nec eſt, cur coerciti ſanguinis commodum ad ſympathicæ aut ſpecificæ virtutis arcana referamus, ut forſan vellent nonnulli, in gratiam nuperrime inventi remedii, quod deſumitur ex Agarico querno pedis equini facie J. R. H. Hujus fruſtum, poſt aliqualem mundationem, arteriæ orificio imponitur, cui alterum ſternitur, & ambo ſic poſita deligatione idonea in ſitu conti-

(*g*) Vide Sueton. ad Cæſar. Aug. verſ. fin.

tinentur. Huic metodo pervicaciores ceſſuras hæmorrhagias, & feliciter coalitura vaſorum orificia contendunt. Sed quonam mechaniſmo id aſſequantur? Num à natura fungi illius, & ab ipſius virtute intrinſeca id obtineant? Nonne potius propter ſalutarem vaſorum depletionem & horum laxationem abſolutam, nulla ſtimuli moleſtia ad contractiones & convulſivos motus excitata? Nonne propter mollem vaſorum compreſſionem & corporis incumbentis liberam intimioremque applicationem? Quod æque ſalubriter præſtarent pellis Rupicaprinæ aut corii uri bubali laciniæ, ad flexilitatem & mollitudinem Agarici paratæ. Nonne demum ex immunitate, aut verius ex liberatione ab omnibus illis angoribus ac cruciatibus, quibus ægreſcit vulneratus, vel dum applicantur recenſita remedia chirurgica, vel dum ſua præſentia ſuiſque effectibus vim inferunt toti machinæ? Id dijudicandum relinquimus illis, quibus cognita ſunt genuina phyſices principia, perſpectæ ſunt animalis œconomiæ leges, tutum eſt & certum iter per obſervationes & experimenta. Interea tentamen illud novum adhibitæ vel Antiquitus medicinali hæmorrhagiarum curæ lucem ac certudinem affundere confidenter agnoſcemus.

V. Etiam ipſa ratio ſui juris facta prima fronte meliora non videt, non probat, non ſequitur; quidni æmulatio cæteros inter cupiditatum tumultus; Mirandum igitur non eſt, ſi Antiquorum medicina poſt elapſa ſæcula ex oblivionis caligine emergens, & ut plurimum novitatis larva abſcondita, tam anxie ad ſuos authores referatur, & debitum favorem adipiſcatur. Sua fuerunt noſtratibus quoque, non ſecus ac Græcis, heroica tempora, artium primordia & quaſi incunabula; fuit ipſis ſua ab antiquo chirurgia, ad quam excolendam, tardam contulerunt operam tum Græcorum, tum Latinorum ſcripta, paucis tunc familiaria. Proinde nemo eſt qui non perficiat, quanto cum labore in honorem redierit hæmorrhagiarum medela, quæ apud veteres medicos vigebat. Minus inſuper arridet medicina illa, quod nimis otioſa videatur, ſicque potius naturæ contemplatio & meditatio, uno verbo ars muta, quam ſagacitatis, induſtriæ quin & audaciæ ſpecimen, fructus & gloria. Æmulum naturæ operantis artificem non ſolum naturam imitari decet, juxta quoſdam, ſed & illam pulchro auſu vincere. Objicient illi thraſonice ægris inductam ad plures annos, expoſita à nobis methodo, ſolidorum debilitatem. Objicient liquidorum jacturam, vires enervatas, languoremque totius machinæ multis ægritudinibus infeſtum. Ex adverſo opponent promptam, expeditam & vegetam alia methodo curatorum relevationem, quæ exantlatos labores gravi uſura rependit. Utinam promiſſis ſtaret fides, ipſaque vota implerentur! Verum quod aliter eveniat, fateri cogunt recenſita incommoda, quæ varias methodos chirurgicas ſequi ſuperius annotavimus, & ad integram ſanitatem ægri citius non reduces. Præterea quis non anteponet placidam & tranquillam naturæ veteriſque medicinæ ſerenitatem violentis illis conatibus diriſque cruciatibus, quamvis æque infida foret, impotens & incerta, & ipſa non confirmarent ratio, experientia, & analogia. Non enim abſolute vetat arteriarum in artubus *diameter*, ne adverſus externas illas hæmorrhagias valeant auxilia, quæ feliciter ſanguinem ex vaſis abditis, & immediatam medelam renuentibus ſiſtunt. Quotidie hac arte ſaliens ex pulmonum vaſis cruor propter vitium internum aut vulnus ab extrinſeco illatum, reprimitur, licet ſpem reſecare deberet perpetuus pulmonis motus. Infelici ictu pertuſa arteria ad flexum cubiti repens, impo-

poſito papyro dentibus prius commolito & ſaliva ſubacto , conſpirante placido ſanguinis curſu , & commoda deligatione quotidie coaleſcit abſque poſteriore infortunio . In his caſibus vivide elucet naturæ medentis potentia, ſimpliciori artificio ſuffulta; celebratur ab omnibus; ſed accurata & fidelis hujus imitatio verius quid præcineret auribus, utilius aliquid ſpiraret ad ægrorum ſalutem . Semper-ne artis perfectio & laus reponetur in inventis , quæ naturæ vim inferunt , eique e directo adverſantur ? Revera momento ſanguinem ſiſtunt , opus Antiquis impoſſibile aut intentatum. Verum rapidi & inauditi ſucceſſus non ſunt ſemper lætiores diuturnioreſque ; ſua ipſa deteruntur pernicitate; ſæpe ſæpius præcox famæ deſiderium nova fit calamitas , quæ ipſius germen ſuffocat & comprimit. Terrori locum non ſinat ægrorum conſtantia; illorum animos ſuſtentent & erigant medicorum virtus & confidentia; quantum à naturæ beneficentia ſperandum ſit palam fiet ; minus audacter & inconſulto artis præſidiis occurrent malo ; quid valeant ambo , noſcent intimius, feliciores erunt, & nobiſcum concludent:

Ergo ad ſiſtendam membrorum reſciſſioni ſupervenientem hæmorrhagiam, datur artificium tutius vaſorum ligatura.

FINIS.

CXXXVI.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Præſide

M. JOANNE HERMENT,

MEDICO REGIS ORDINARIO.

Reſpond.

PAULO LE ROY

AURELIANO BACCAL. AUCTORE.

Pariſiis 27 April. 1752.

Utrum in arteriarum Vulneribus tutum Hæmorrhagiæ ſiſtendæ auxilium, Fungus maximus, rotundus, pulverulentus Johannis Bauhini?

I.

DUplici vaſorum ſanguiferorum genere, arteriis nimirum & venis corpus humanum, potiſſimum conſtare, nullus eſt quem lateat. Hæ cruore tumentes hunc laticem, uno tractu ſedato & placido flumine devehunt ad cor; illæ continuo fere motu pulſantes, ſanguinem e corde acceptum, ſubſultim projiciunt in venas. Hæc vaſa, ſicut & alias corporis partes, poſſe lædi, quis ibit inficias? Unde plurima diverſi generis mala, pro diverſa læſionis conditione, hæmorrhagiæ præſertim, quæ ſi artificio quovis non compeſcantur, totus ſanguis per vulnus effluat neceſſe eſt; hinc tanto ſubveniendum malo; effluxio cohibenda, mors enim imminet ineluctabilis. De venarum hæmorrhagia non eſt quod ſis ſol-

ſollicitus eſto: curam eximet compreſſio vel levior ; iratos ab arbitrium compones fluctus. Non ita fidas arteriæ. Facilem non admittit cicatricem, indocilis reprimi ; appellenti ſemper obviam patet ſanguini ; nulla parietibus mora, nulla datur quies ; indeſinenti feriuntur impetu, indeſinenter reluctantur. Cave igitur ; res non ſunt in tuto.

Plurimos ab omni ævo, ſanguinis cohibendi modos excogitarunt medici. Nunc adſtringentibus medicamentis, ſtypticis modo, alias potentiali, alias actuali uſi ſunt cauterio. *Hippocrati* non fuit ignota, neque *Galeno* comprimendi ars & deligandi. Non omnes has methodos retinuerunt neoterici. Has rejecerunt, ut pote infidas, inſufficientes, & quandoque noxias ; illas vero, pro re nata, felici adhibuerunt cum ſucceſſu. Illorum conſiliis & experientia freti, ligaturam in maximis rerum anguſtiis, veluti ſalutis anchoram, cum ægrotantium ſolamine quodam arripuerunt chirurgi. Quanta, eheu ſecum importet mala, felix qui nunquam fuit expertus! Unde nova merito deſideratur methodus, quæ ſi diuturnis involuta jacuerit tenebris, ex veterum medicorum monumentis, felicioribus hodie renovatur auſpiciis.

II. Ligaturam magnarum arteriarum in læſionibus celebrare, periculoſæ plenum opus aleæ. Enimvero tanta eſt nonnunquam hujus operationis exequendæ difficultas, ut æger in vitæ diſcrimen injiciatur maximum ; tam ancipitis, funeſtique, non raro fit eventus, ut partis integræ mortem inferat neceſſariam. Frequentius, Eheu! hujuſce veritatis argumentum ſubminiſtrat aneuryſma, quod dicitur tumor præternaturalis in arteria quacumque, à ſanguine tunicas ipſius diſtendente, vel in partium incumbentium interſtitia effuſo, unde duas diſtinguitur in ſpecies, in verum ſcilicet & ſpurium. Cauſas inter quas vulgo agnoſcunt, crebrioris annumerantur, contuſio quæcumque à gravi ictu, tunicarumque arteriæ, ſive integra, ſive partialis, à phlebotomia male celebrata in brachio, punctura, ſive ſolutio. Quando (tentatis antea modis omnibus, quibus tumor poſſit diſſipari, vel continui ſolutio uniri) ad operationem eſt deveniendum, ſi injiciatur ligatura in ipſum arteriæ truncum, qui exiliſſimos, aut nullos partis nutriendæ gratia emittat ramos, uti quotidiana teſtatur experientia, cita mors partem arripit, reliquum brevi corpus occupatur. Tunc dimidium facti vix habes ; dolores primos renovare, dira jubet neceſſitas, ad amputationem confugiendum. Vitam ſervat æger, ſed mancam, infortunium grave, plurimis ipſa morte pejus. Licet opportunum ſatis in amputationibus, tibiæ, femoris &c. hæmorrhagiæ ſiſtendæ videatur auxilium, ab omni tamen ſuſpicionis labe non eſt immunis ; dum enim fortiter ſtringuntur fila, moles omnis liganda facile poteſt reſcindi, vel ſicceſcente ligata illa mole, fila relaxari, unde recrudeſcentis hæmorrhagiæ metus. Miſſo tali incommodo, momenti ſane graviſſimi, quantis patiens excrucietur tormentis! Horreſco dicere. Ipſa operatione, omnium crudeliſſima, atrociores patitur dolores. Mox ardet febris intentior, ferociſſimæ invadunt convulſiones, nulla prorſus arte, nullis ſuperabiles remediis, ſæpiuſque æger, tertio, quartove die, rite peracta operatione, omnique ceſſata hæmorrhagia, dolore exanimatus perit, & conſumptus. Sic non ſemel vertitur in perniciem ſpes ſalutis proxima. Omne igitur tulerit punctum, qui tantis didicerit malis ſuccurrere, qui certam æque ac jucundam detexerit methodum, quæ omnibus valeat providere. Hanc porro plurimis abhinc annis propoſuerunt medici, publicique fecerunt juris ; ipſam verſari docuerunt in

ap-

applicatione medicamenti cujuſdam, quod dum irruenti ſanguini frenum injicit, facilem, tutamque ab omni periculo, cicatricem inducit arteriæ.

III. Ideo ſæpius tutis carere præſidiis artes judicantur plurimæ, quia ſedulo ſatis non excoluntur animo. Illarum adire penetralia plerique vix curant homines, ſicco pede calcantes limina, unde non mirum, quod in rebus maximi momenti deficere videantur non raro. Feliciori donatam conditione quam cæteras artes, medicinam nolim exiſtimare; diverſas tamen ipſius partes ſors eadem non premit.

Jam à longo fuit in votis medicamentum, quod poſſet ligaturæ vices ſupplere, quod ipſius gauderet efficacia, incommodis vero noxiſque careret. Opus arduum maxime, eoque medicis omnibus dignum magis, quod civium utilitati accommodatius! Propoſuit itaque *Johannes Bauhinus*, Doctor Medicus & Archiater *Baſilienſis* fungum quem maximum, rotundum, pulverulentum dicit, ſanguinis eruptionibus etiam periculoſiſſimis compeſcendis aptiſſimum, cujus accuratiſſimam more ſuo deſcriptionem exaravit in Hiſtoria ſua Generali Plantarum (*a*). „ Tantam, inquit, fungus ille „ aſſequitur interdum magnitudinem, ut caput hominis facile æquet, „ aut etiam excedat. Cute membranacea ſatis firma (quæ in principio ex „ albo cinerea, mox cum tempore livida redditur) undique cinctus, ſub- „ ſtantia partim cohærente ſed rara, eorum inſtar, quos excipiendis ſi- „ lice chalybeque excuſſis ſcintillis præparatos vendunt, colore etiam per- „ ſimili.... ſicci leviſſimi ſunt, ut caput humanum ſinguli æquantes, „ unciale pondus non excedant.

Paſſim autem fungus ille creſcit in campis, ubi ſingulis anni tempeſtatibus colligitur. Notandum quod in loco ſicco debeat aſſervari. Eo præſtantioris eſt uſus quod nulla prorſus indigeat præparatione. Digitis enim facillime detrahitur cutis membranacea, qua undique cingitur *ſubſtantia cohærens ſed rara*, quæ talis, qualis eſt à natura debet adhiberi. Si ſiſtendæ v. g. cujuslibet hæmorrhagiæ vel præceps ſeſe dederit occaſio, ſubſtantiæ hujuſce fruſtum hiantibus arteriæ labiis imponitur, adeo ut læviori ſuperficie ſua vulnus proſpiciat, ipſiuſque ora amplitudine ſua excedat. Huic amplius alterum ſternitur, amboque ſimpliciſſima (ut moris eſt) deligatione in ſtatu continentur. Sic effluxus omnino cohibetur. Sic paucis diebus coaleſcunt vaſis labia, vulnuſque ad perfectam quaſi divinitus deducitur ſanationem. Mirabundus dubitas? En fidem faciunt, firmantque ipſa *Joh. Bauhini* verba: „ Sunt, inquit, qui pro certo aſſerunt „ vetuſtiores, (fungos) & jam juſtam maturitatem tranſcendentes, præ- „ ſtare ad compeſcendas ſanguinis eruptiones, etiam periculoſiſſimas, quo, & ipſi multorum cum præſenti ſalute, uſi ſumus in eo ipſo caſu (*b*)". Quanti ſit facienda tanti viri autoritas, evincunt ipſius opera ære perenniora, evincit ipſius omni ævo veneranda in phyſicis ſagacitas! Quæ quidem doctrina de compeſcendis hæmorrhagiis fungorum ope, apprime congruit cum *Caroli Cluſii* medici *Atrebatenſis* obſervatione (*c*), qua evidenter conſtat, methodum hanc veteres medicos minime latuiſſe, illamque olim apud Germanos haud infrequentioris fuiſſe uſus. „ Eam, inquit *Cluſius*, ſub-

(*a*) J.B.Hiſt.gen.plant. 1651. cap.75. p. 848. tom.8.

(*b*) Id. loco citat.

(*c*) Spec. 3. gen. 26. fung. pernic. pag. 288.

„ ſubſtantiam fungi ſpongioſam, exſiccatam, & omni pulvere quem con-
„ tinebat vacuam adſervare ſolent.... Illaque uti ad ſanguinis fluxum in
„ vulneribus reſtinguendum, quam ab cauſam, ſuis in officinis penſilem
„ eos habere, plerumque etiam in Germaniæ multis locis obſervabam". Unde (miſſis etiam commodis, quæ quotidie ab uſu fungorum percipiunt veterinarii) jam ſtaret inconcuſſa propoſitionis noſtræ veritas: ni aliud ſubminiſtraret argumentum ipſamet fungorum natura.

Vel partialiter vulnerari poteſt arteria, vel totaliter. In illo duplici caſu, ferme eundem eſſe propoſiti fungi agendi modum, conjicimus porro hanc duplici potiſſimum ſubſtantia conſtare, jam ſupra innuimus, una ſcilicet membranacea, ſatis firma quæ rejicitur, altera cohærente, ſed rara, totaque molliter villoſa, quæ ſola in uſum venit. In primo caſu, ſi arteriæ cujuſcumque vulneri (quod ad ſimpliciorem continui ſolutionem debet reduci) imponatur, incredibili qua pollet flexilitate vas arcte complectitur, ad figuram ipſius ſponte accommodatur compreſſione quam accuratiſſima, & maxime æquali; villis ſuis humore imbibitis, unicuique adglutinatur puncto, dum cohæſione qua donatur, ita vulneris labia retinet, ut ea ab invicem diſcedere non ſinat. Sic facillime, venarum more coeunt, & celerrime, fere ſolo naturæ conamine, quæ eo citius ſimplici cuicumque vulneri cicatricem inducit, quo magis approximantur ora. Nec ſpernenda mirabilis hujus ſubſtantiæ lævitas, imo plurimi facienda ex *Galeno*, qui monet, „ ut in uſu medicamentorum quæ cicatricem inducunt, ea
„ præcaveantur, quæ ad tactum aſpera ſunt, ut quæ callum potius quam
„ cicatricem efficiant, ſed eligantur ea, quæ multam ad tactum lævitatem
„ habeant (*d*)". Non tam brevi temporis ſpatio opus forte obſolveret natura, longiuſque protraheretur vulneris coalitio, niſi adſtrictione, licet exigua, gauderet ille fungus, quam ipſi nullus, credo, denegabit, ſi rite perpenderit accuratam quam habet analogiam cum omnibus fungis, qui arboribus adnaſcuntur; quoſque virtutem hanc participare, non immerito confidimus. Sic nucis juglandis adſtrictionem laudarunt medici, experti ſunt chirurgi. Uvam quercinam commendat *Encelius* medicus (*e*), qua præſtantius nullum in omni fluxu ſanguinis expertus eſt medicamentum. Sic pulvere adſtringenti, vel fungo Boviſt vulnus jubet adimpleri in operatione aneuryſmatis *Anton. Nuckius* medicus (*f*). Quid mirum hoc de fungis illis prædicari, ſi, (quod clamant omnes) nutriantur ex humore ſuperfluo arborum, quibus adſtrictoriam ineſſe virtutem, plebs ipſa, non ignorat. In poſteriori caſu, ſi nempe totaliter ſecta fuerit arteria, poſito ad aperturam hujuſce fungi fruſto, tam avide circumarripiunt orificii labia partes lanuginoſæ, ipſiſque adeo tenaciter infiguntur, ut hiatum omnem occludant omnino. Interim appellans humor his villis imbibitur, unde exurgit gluten quoddam mirabile, quod arteriæ parietibus ita adhæret pertinaciter, ut diceres vas hermetice clauſum. *Habent enim qui tales ſunt* (fungos audias) *intra ſe lentorem quemdam concretum*

(*d*) Gal. lib. 5. de comp. med. per. gen. cap. 7.

(*e*) Lib. de re metall. edit. 1557. p. 238. cap. 51.

(*f*) Exper. chirurg. exp. 29. pag. 99.

tum & ſtrigmenti modo viſcoſum (*g*). In ulteriorem probationis gratiam vocamus innumera à Clariſſ. Doctore medico (*h*) Pariſienſi facta experimenta. Agaricorum fere omnium, quotquot ſunt ſive fungorum fruſta, diverſis impoſuit arteriis; gluten illud conſtanti animadvertit obſervatione, ſubmiſſaque cultro anatomico arteria, illud idem reperiit naturæ ipſiuſmet arteriæ factum quaſi ſimile & adunatum; quodque vix credas, ſoluto horis duabus poſt deligationem vulnere, jam ceſſaverat hæmorrhagia abſque recrudeſcentiæ metu vel minimo, obice jam inſuperabili. Nuperrime etiam D. *Broſſard* chirurgus uſus eſt fungo quodam, quem vocant Botanici *Agaricum pedis equini facie*. J. R. H. 562. *Fungum in caudicibus naſcentem, unguis equini figura*. C. B. Pin. *Fungum igniarium* Trag. 943. Hunc autem ad veteres quercus colligi, talique modo præparari narratur. Cultro reſcinditur cortex albidus, durus, quo tegitur ſubſtantia mollior ac ſpongioſa, quæ deinde cultro eodem ſeparatur à duriori filamentoſaque ſubſtantia; mollis poſtea illa ſubſtantia, iteratis mallei ictibus contunditur, donec læviſſima ſit, digitiſque quaſi diffluat. Hæc in uſum adhibetur, in periculoſiſſimis hæmorrhagiis quod in variorum membrorum amputationibus, felici expertum eſt cum ſucceſſu. Sed unde huic maxima acceſſerit fama, juvat obſervationem litteris & poſteritati mandare. Vir quidam generoſus à S. Principis *de Conti* cuſtodia, enſe vulneratus in ipſo arteriæ humeralis dextræ trunco, tribus abhinc menſibus laborabat aneuryſmate, quod in tantam excreverat molem, ut pugnos duos facile adæquaret, & jam metus eſſet ne dirumperetur cutis, unde ad operationem de ſapientis medici (*i*), celebriſque chirurgi (*k*) conſilio, confugit; atque cum prius de injicienda ligatura actum fuiſſet, (quæ in maximum, ne dicam certum brachii amittendi periculum conjiciebat ægrotantem) jam laudatus M. *Verdelhan* inauditum antea in hoc caſu propoſuit modum, quo tuto & jucunde ſanaretur arteriæ vulnus inflictum. Ligatura longe tutiorem fungum D. Broſſard aſſeruit, voluitque applicari; quod quidem adeo felici ſucceſſit eventu, ut intra unum menſem ullo ſine diſcrimine, & incommodo inducta fuerit cicatrix. Dum igitur in compeſcendis hæmorrhagiis iſtius fungi vis benefica celebratur, ſuæ medicis concedendæ ſunt laudes, nec *Joannes Bauhinus* ſuo defraudandus honore; quinimo omni donandus eſt encomio, cum primus, ſua commendaverit experientia, immortalitatique conſecrarit medicamentum, quod nec cultro indiget nec malleo, nec ulla quavis præparatione, ut vocetur in uſum, quod unicuique præſto eſt, & in quolibet inſtanti ad refrænandos ſanguinis effluxus etiam periculoſiſſimos.

V. Mirandam fungi noſtri virtutem, quis negaverit? Dum omnes adhibitas hucuſque methodos, ſtupenda antecellit efficacia, dum abſque ullo vel leviori incommodo, doloris ſenſu vel minimo ſimpliciorique via, certam oſtentat ſalutem. Omnem itaque in operatione qualibet amoveant formidinem, tum ægrotantes, tum chirurgi, ſuperveniens illos non terreat hæmorrhagia; jam habent præ manibus, quod ipſos in maximo vitæ diſcrimine ſoletur, quod ſanguinem quaſi divinitus ſiſtat ferociorem,

X 2 abje-

(*g*) Dioſcor. l. 4. cap. 83.

(*h*) M. Claud. Franc Grandclas. Med. Pariſ.

(*i*) M. Jac. Verdelhan Deſmoles Doc.

(*k*) D. Morand.

abjecta prorſus ligatura, quæ certum licet ſpondere videatur eventum, in omni caſu non ita feliciter ſuccedit, ſpem amat ſæpius ludere, plurimaque ſecum importat mala. Immenſam fatemur appellentis ſanguinis vim, debilem vero adſtrictoriam ſungi noſtri virtutem. Quid refert? Siprimas teneat exactiſſima, & æqualis quam efficit compreſſio, nullo prorſus modo dimovenda, ſi tam arcte vas complectatur, ut ne unam quidem cruoris guttulam ſinat effluere, vulneriſque labia ab invicem non valeant diſcedere, quo poſito cicatricem efformari neceſſe eſt, eoque libentius, quod dolore nullo ab opere ſuo diſtrahatur natura; ſi præterea hujus ſit naturæ gluten, ut ab irruente ſanguine minime poſſit excuti. Aliunde nonne ſcrupulum omnem removent relata clariſſimorum medicorum experimenta?

Ergo in arteriarum vulneribus tutum hæmorrhagiæ ſiſtendæ auxilium fungus maximus, rotundus, pulverulentus Joannis Bauhini.

FINIS.

AUGU-

CXXXVII.

AUGUST. FRIDER. WALTHER

PROGRAMMA

DE ANEURISMATE

Lipſ. 1738.

ARteria magna, ut ex ſiniſtro cordis ventriculo prodiit, ab baſi cordis, auriculis, & interno pericardio primum involucrum adcepit, deinde laxo & celluloſo, ſed mox coacto contextu veſtitur, &, in tunicarum numero, firma & tendinoſa ſuccedit; poſtea muſculoſa ſequitur, & copioſis fibris annularibus & carnoſis conſtat; tandem, poſt alium, minoremque celluloſum contextum, qui denuo ſe immiſcet, obductio nervoſa occurrit. Hæc ultima membrana duplo tenuior, quam tendinoſa eſt, internamque arteriæ ſuperficiem in vivis lubricam facit, & omnibus his tunicarum ſtratis conſtruitur aorta, atque munitur; ſed canalis vim elaſticam, atque robur, tendinoſum, atque muſculoſum involucrum præ cæteris præſtant. Nos illa membranarum nomina cum celeberrimo *Heiſtero* retinemus, nec de conciliandis pluribus nominibus, quæ alii anatomici impoſuerunt, aut de ordine plurium mutando ſolliciti ſumus. Neque vero ab initio arteriam magnam tantum ab una parte velamento externo obduci patet, neque omnem celluloſum contextum, qui ſubjicitur, æquali laxitate conſtare intelligitur: & nos nerveam, & muſculoſam tunicam inter ſe confundere veremur, ſicut hæc ita nihilo minus adcepit, & docuit *Alexander Monro Medical Eſſays Vol. 2. n. 16.* quandoquidem illum rerum ordinem, quem diximus, etiam dum hæc perſcribimus, in canale, ad arbitrium & nutum illius ſcriptoris prævia maceratione præparato, luculenter diſcernimus, atque repetimus. Hoc enim inter alia præſens fert inſtitutum noſtrum, ut vulnus arteriæ ab aneuriſmate diſtinguamus; præſertim, cum clariſſimo *Joanni Freindio Hiſtor. Medic. Part. I.* concedamus, quod plures ſubinde ſcriptores, utrumque morbum ab altero minus, quam par eſt, diſtinxerint, qui obſervationes de aneuriſmate fecerunt, & literis conſignaverunt.

Cum itaque arteria vulneratur, aut rumpitur, & hæmorrhagia conſequitur, ſed internis, externiſque impedimentis, aut remediis, fluxus ſanguinis imperfecte ſiſtitur, nec vulnus apte ſolidatur, tum minor ſugillatio, in propria arteriæ celluloſa membrana, ſed multo major, & impetuoſior in propinquarum partium celluloſo contexu ſuffuſio erit, & cruor diverſa veluti ſtrata, ſcilicet, alia pallidiore coagulo, alia vero obſcurio-

rio-

riore purpureo, quin ſanguine florido quoque plena, in tumore, qui inde ſubnaſcitur, brevi tempore feret; eumque morbum aneuriſma ſpurium chirurgiæ ſcriptores vocarunt. Quemadmodum vero cum his omnibus clariſſimis viris, tum majores, tum vero minores arterias, etiam externis, interniſque corporis humani ſedibus obvias, denique præter modum ante dilatatas, vel non dilatatas, & quidem multiplici occaſione data, inter alia diſrumpi, vel vulnere, & roſione aperiri, nos merito præſumimus; ita, ubi accidit, ut arteriæ, quæ læduntur, una cum tumore inde ſubnato, & aucto, profundiorem ſitum habeant, pulſumque, tanquam rei ſubjectæ indicem, obſcurent, tum ipſum quoque *Freindium*, & alium omnem experientiſſimum virum fallere, vel incertum detinere ſolent, ſcilicet, an dilatata, ſeu aneuriſmatica arteria, & quidem aperta, an vero tantum ſimplex arteriæ vulnus ſubſit. Hanc ob cauſam, diſtinctam veri falſique aneuriſmatis adpellationem, uſque quaque receptam, retinendam porro eſſe, nos contra *Freindium* monemus. Nemo enim unquam ignoravit, quod, adcurate loquendo, vulnus arteriæ aneuriſmatis nomine inſigniri per ſe non mereatur.

At *Freindius* diſtenſionem arteriæ, & ſuccedentem in aneuriſmate hujus illiuſque membranæ vaſis diviſionem impugnat; ſed, contra *Fernelium*, *Hildanum*, *Diemerbroeckium*, *Bartholinum*, *Ruyſchium* & plures, paulo acrius diſputat, & nihilo abſolutius effuſo ſanguine, tanquam ſi eſſet eorum cauſa, quæ in aneuriſmate fiunt, ſua doctrina nititur, cum exempla perſtringit, quæ præſtantiſſimi viri commemoraverunt. Eo enim vero is proceſſit, ut, quod in tumore præcedit, & ſequitur, minus, quam par erat, inter ſe conferret; ſed de cruore & ſuffuſione permixte ſtatueret, nullumque, præter ſubitum rupturæ vaſis, & vulneris caſum, aneuryſma oriri, haud obſcure doceret. Nihilo minus ita quoque varices, tanquam ſimiles tumores in venis fieri, & ſubinde exulcerari, ultimamque pelliculam, poſt alias rumpi, inter omnes conſtat: nec tamen arteriæ diſtentio adeo ab unius alteriuſque tunicæ ruptæ modo differt, ut gravem celeberrimi illi viri cenſuram *Freindii* meruerint. Hujus doctrinæ quanquam ſectator *Monrous* eſſet *l. c. num.* 17. tamen carnoſæ tunicæ fibras, diſtentione canalis, præ ceteris divelli docuit: & nos, creſcente tumore, & copia interni coaguli adaucta, pulſum debilitari, atque ad ſenſum obſcurari, hoc cum *Ruyſchio* & aliis inferimus; quin, in magno tumore, & pulſum fere deletum, & omnes carnoſas fibras deſtructas eſſe facile contendimus. Hoc fato, temporeque adcidit, ut ita quoque proprii arteriæ celluloſi, & laxiores contextus tenuentur, & obliterentur, neque, ob hanc cauſam facile inter membranas ſugillatio fiat: &, fortaſſis ideo *Lanciſius*, & nonnulli alii ſcriptores reprehendi merentur, quod ab lenta ſolutione ſingularum tunicarum, & natis inde diverſis intervallis, alieno ſcilicet humore impletis, & auctis, omnem craſſitiem & ambitum tumoris paulo abſolutius deduxerunt. Nam cum arteriæ tumore, grandiore jam facto, præter carneam, quæ ſuperſunt denſioris contextus membranæ coaleſcunt, varieque interno ponderi cedunt; imo ingens tumor, quantum permulti ſcriptores obſervarunt, uno, aut pluribus locis finditur, & rumpitur; & tandem interno, perinde, ac externo ſanguinis coagulo, quaſi nova, & monſtroſa ſanguinis via paratur, laminæque, & aliena veluti ſtrata, novique, & morboſi oſſium vicinorum nexus, quin eorum caries, & alia cum tempore fiunt. Nam, præ cruoris acrimonia, & putredine, dira ſymptomata ſuperveniunt, ac

non

non niſi fato, cum internum eſt vitium, aliquando protrahitur vita; donec mors ſubita plerumque conſequatur. Nihilo minus anceps, & ante obitum, ſæpius dubium eſſe ſolet, an vaſis membranæ, quæ diuturna preſſione male adficiuntur, ſaltem extenuentur, an vero prava ratione nutriantur. Nam utrumque fieri, id ſectiones cadaverum docuerunt, Quo ultimo, & rariore fortaſſis caſu, non penitus ab re alienum erit, cum *Lanciſio*, & aliis præſumere, quod ex cruſtis, & propriarum arteriæ tunicarum laminis, ſcilicet morbo auctis, proxime aneuriſmata conſtent, & fiant. Sed minorem, & in pectore abſconditum arteriæ tumorem, nec laminis morboſis conſtantem, rumpi nihilominus poſſe, exemplum docebit, quod modo proponimus.

Anno 1723 ſervus, quinquagenario major, brevis ſtaturæ, ſed armoſus, ac ſanus viſus, ſanguineque plenus homo, quod in terram forte ceciderat, ſublaturus, corpus inclinat, ac, ſub hoc flexu ſemianimis proſternitur, & tribus, vel quatuor horæ momentis obit. Quo facto, nos artis medicæ ſtudioſos convocavimus, & ſectione cadaveris invenimus, & demonſtravimus, quæ nunc repetere lubet. Herniæ inguinalis memorabilem ſpeciem, dextro abdominis loco, ilei inteſtini proceſſus & diverticulum fecit, quod medii digiti longitudinem, & craſſitiem habuit, &, cum abdomen inciſum eſſet, ex morboſo peritonæi proceſſu eductum fuit. Simile ilei diverticulum *Frid. Ruyſchius Catal. Rarior. p. m.* 63. *fig.* 3. pinxit. Neque vero ante id tempus, neque poſtea, nobis hunc proceſſum obſervandi occaſio ſe obtulit. Pancreas ſcirrhis paſſim obſeſſum, vaſa bilifera, una cum fellis folliculo, humore turgida, ſanguifera autem vaſa partim flaccida, vidimus, & præter hæc notabiliora, etiam in thorace, ſectione aperto, dexter pulmonis lobus, altera, & quidem ſuperiore ſui parte, cum pleura membrana cohæſit, & magna arteria, ſanguine fere vacua fuit: at arteriæ arcus, licet inanis fere videretur, nihilo minus, parte extra pericardium viſa, inſolitam diſtentionem vaſe pleno olim factam eſſe, ſignificavit; quanquam aorta, qua parte pericardio innectitur, ab idoneo & naturali capacitatis modo haud ita abeſſet. Jam, præter omnem modum tumidum quoque factum pericardium ſenſui occurrebat, &, ex eodem inciſo, duæ ſanguinis libræ, cum pauco ejus coagulo profluxerunt. Cor, una cum ſuis auriculis etiam ultimis pulſibus exhauſtum, & ſanguine vacuum reperimus; & parum cruoris in ſurgente aortæ trunco, nihilo minus aliquanto major ejus pars in pulmonali arteria & vena ſupererat: at propriæ cordis arteriæ magis, quam venæ, eodem humore depletæ erant. Nullus in cordis ventriculis, aut ejus auriculis, aut communibus vaſis, inventus polypus eſt; ſed, pollicis intervallo ab magnæ arteriæ origine, cordeque, aneuriſma ovi minoris magnitudinis in pericardio obvium eo fere loco fuit, quo ingens illud eſſe cœperat, quod laudatus *Ruyſchius obſ.* 37. delineavit. Nos iſtius tabulam, & ejus expoſitionem hoc loco ſubjungimus. Tumor ab parte priori & laterali dextra, obliquum vulnus videndum dedit; & hoc piſum admiſit, ac, labiorum inæqualitate, ruptum tumorem eſſe confirmavit. Juxta eum hiatum, & in toto tumoris ambitu, ſicut in aorta quoque reliqua, membranas ab nexu ſuo conſueto, & naturali modo, & craſſitie, haud receſſiſſe experti ſumus, ut neque ſugillationis nota circum vulneris hiatum adpareret. Ex quo tumore, derepente quidem aperto, flumen ſanguinis prorupit, & effuſio breviſſimo temporis intervallo vitæ finem fecit.

Majora aneuriſmata, quin enormia, utut in pectore, & aliis internis ſedibus obvia, & nata, per multos quidem annos plures mortales geſtarunt;

cu-

cujus generis exempla habent *Ruyſchius obſ.* 37. 38. *Lanciſius de mortibus ſubitaneis obſ.* 5. *Philoſoph. Tranſact. Angl. Vol.* 7. *p.* 318. *Ephemerides Nat. Curioſ. An.* 1. *Dec.* 1. *obſ.* 18. *Barbette Prax. L.* 2. *c.* 3. *p.* 30. *Hiſtor. Morbor. Vratislav. An.* 1701. & plura relata leguntur apud *Freindium l. c.* Ad hæc, externis quoque corporis locis, variæ magnitudinis arteriarum tumores, abſque eo, ut intra paucos annos aperirentur, alii etiam ſuſtinuerunt. Nam, ex violento brachii motu, aneuriſma fæmina adcepit, & ultra quinquaginta annos ipſum geſſit, *Hiſt. Morb. Vratisl. Anno* 1700. nec tamen hæc ex illo morbo, ſed maligna febre mortua eſt. Huc ſpectat aneuriſma, nucis juglandis magnitudine, in utraque parte colli viſum, & ab tuſſi natum *Eph. N. C. Dec.* 1. *An.* 4. & 5. *p.* 102. & aliud, ab vehementi riſu, in frontali arteria obortum *Act. Erud. Lipſ. Anno* 1699. *p.* 51. & reliqua. Plures ſunt rationes, quæ nos arguere jubent, illud aneuriſma, quod nos in arteria aorta vidimus, & modo deſcripſimus, hominem, quem propoſuimus, minori tempore ante quam obiret, ſibi contraxiſſe. Nam omnia circum tumorem, & in interno ejus ambitu abſuerunt, quæ veterem eſſe morbum probare poſſent; quin ipſa tumoris conditio & parvitas, hanc adſertionem confirmare videtur, & quæſtionem fere decidit. Illum vero corporis nixum, flexumque, quo homo ante obitum ſe ipſum inclinaverat, nemo pro tanto habebit, ut fluminis vitalis perruptio illico inde per ſe fieri debuiſſe. Etiamſi enim cum *Freindio* nos opinemur: arteriam, hac ſede, quam diximus, ad adquirendum tumorem, ob propinquum arcum, qui ſanguinis flumini adverſum tenet, præ aliis in corpore locis, diſponi; &, quanquam poſt aneuryſmatis morbum, ex cauſſa, quæ nos quidem latet, illatum, arteriam primum intra thoracem, ex parte diſtentam eſſe, deinde, cordi majorem ſanguinis molem promovendam perpetuo hanc objeciſſe, & reſtitiſſe, ſic conjicere velimus; denique, quanquam illa hominis, laboribus quidem adſueti, proxime ante obitum facta corporis inclinatio adceſſerit: nihilo minus tantum effectum & tumoris haud magni, nec alio loco extenuati fiſſuram conſecutam eſſe miramur. Verum, hoc quoque exemplo probatur, & infertur: ſingulari aneuryſmatis interno loco, diſtentionem arteriæ, abſque vulnere, & notabili læſione, & diviſione internarum ejus tunicarum paulatim fieri, proinde in aliis corporis quoque locis, & exemplis, temporis intervallum majus vel minus requiri, donec ſanguis prorumpat, & morboſis laminis & cruſtis tumor atque vulnus veſtiatur; quæ omnia *Freindius* paulo abſolutius in aneuryſmate, & propius ab morbo illato, ac ſemper conſequi cogitavit. Tandem, ſi arteriæ ſimplex vulnus, & factus inde tumor, aneuryſma ſpurium dici non debet, ſupereſt, ut verum aneuryſma aliud apertum, aliud clauſum eſſe concedamus, & nihilo magis inanem, quam acriorem ita litem *Freindius* movit.

FINIS.

TABULÆ EXPOSITIO.

A. Auricula cordis dextra.
B. Vena cava minor, quæ adſcendens dicitur.
C. Arteriæ magnæ principium.
D. Pars arcus aortæ.
E. Aneuriſma.
F. Locus vulneris, ubi ruptus tumor erat.
G. Arteria pulmonalis.
H. Auriculæ cordis ſiniſtræ pars.

STU-

CXXXVIII.

DE

STUPENDO ANEURYSMATE
IN BRACHIO FELICITER
PER OPERATIONEM CURATO,

DISPUTATIO.

Præſide

HERM. FRID. TEICHMEYER,

Reſpondente Auctore

NATHAN. THEOPHILO EMRICH

URATISLAVIENSIS.

Jenæ 1734 Martii.

Q. D. B. V.

PRÆFATIO.

Dominus Præſes, qui ante biennium curam & operationem ſtupendi aneuriſmatis ſpurii, in Studioſo quodam hujus Academiæ, per Dei gratiam, ejuſque immenſam miſericordiam feliciter ſuſcepit, conceſſit mihi, ex ſingulari favore, non tantum libertatem omnia ea, quæ in ipſa operatione fuerunt peracta, oculis uſurpandi, ſed & mihi ſimul inſuper occaſionem dedit ampliſſimam, totum curæ curſum, a capite uſque ad exoptatiſſimum finem, atque conſolidationem, omniaque notabilia, quæ in dies fuerunt ſuſcepta & obſervata, annotandi & litteris conſignandi. Propterea conſentiente & permittente Domino Præſide totam hiſtoriam hic deſcribere, eamque notis exornare, ac loco ſpeciminis inauguralis tecum, Benevole Lector, communicare propoſui. Faxit divinum numen, ut hoc fiat feliciter.

I. N. I.

HISTORIA MORBI.

STudioſus quidam viginti annorum, anno 1731. quatuordecim ante Michaelis feſtum diebus, ſanguinem mittebat, chirurgo venam baſilicam eligente, & proh dolor! arteriam cubiteam, ſub ea ſitam, incidente, nec errorem, quem admiſerat, obſervante, patientemque adeo, prout moris eſt, deligante (*a*). Hic vero brevi poſt in loco, ex quo ſan-

(*a*) Si venæ ſectio in brachio inſtituenda eſt, quatuor apparent venæ, quæ plerumque ſecantur: (1) Cephalica, ita dicta, quoniam ſuprema eſt, & partes capitis magis reſpicit. (2) Communis, ſive media, aut mediana, ſic vocata, quoniam in media parte brachii ſita eſt, atque anaſtomoſi ſua cephalicam cum baſilica conjungit. (3) Baſilica, ita nominata, quia baſin, ſive partem inferiorem brachii fere occupat, & (4) Anconea, quoniam circa partem gibbam ulnæ, ἀγκὼν Hippocrati, ὠλεκρανὸν Galeno dictam, & ſupra muſculum anconeum poſita eſt. Hæ quatuor venæ a peritis & exercitatis chirurgis lanceola aperiuntur; aſt omnis talis operatio nunquam periculo caret, quamvis maxima cum circumſpectione ſuſcepta ſit. Communiſſime baſilica & mediana aperiuntur, dum magis in cute protuberant, & ſic in oculos incurrunt, ſanguinemque cum ſaltu ſimul profundunt ad votum adſtantium. Interim harum duarum venarum ſectio periculoſiſſima eſt: etenim ſub baſilica ſita eſt arteria cubitea, ſub mediana ſtratum tendinoſum muſculi bicipitis reperitur, & hæc bina corpora ſi offenduntur extrema cuſpide lanceolæ, periculoſiſſima excitantur ſympto-

ſanguis emiſſus fuerat, tumore, avellanam minorem adæquante, afficiebatur (*b*). Qua de cauſa ex chirurgo quærit, quid iſte tumor ſignificet? qui vero chirurgus patienti non niſi miſerum hoc conſilium dedit, ut graviora tolleret (*c*). Hic conſilio huic obſecundaturus, ciſtam, ſupellectilibus onuſtam, in ſublime levat. Quum vero ſperaret, fore, ut tumor reſolvatur, hic quotidie incrementa capit. Eo igitur tantum augmentum adepto, ut non parvi ovi anſerini magnitudinem referret, dictus ſtudioſus ad D. Præſidem accedit, eique brachium ſuum ſpectandum exhibet. Simulac Dn. Præſes tumorem in brachio tangeret, ſtatim in eo continuas deprehendebat pulſationes, atque livorem ſimul in ſuperficie tumoris obſervabat, ideoque D. Præſes ſtudioſo libere profeſſus eſt, tumorem hunc eſſe aneuriſma (*d*), quod dubio procul venæ ſectione, ſiniſtre ca-

promata. Habemus in Dioniſii chirurgia exempla varia de infelici tali ſectione: etenim p. 706. refert de exercitatiſſimo quodam chirurgo Pariſino, quod in ampliſſima ſua praxi per unius anni ſpatium duodenis vicibus arteriam cubiteam, in ſectione baſilicæ, vulneraverit, quod fatum interdum inevitabile eſt, imprimis, ſi venæ ſunt exiguæ, ſi profundius ſub cute latitant, & vix ſunt conſpicuæ. Et ſane optandum, ut omnes omnino chirurgi ita circumſpecte agerent, ſicuti Dioniſii jam laudati præceptor, qui cuidam ſtipendiato Pariſini collegii fundationis Ducis de Harcourt venam ſecabat cum læſione arteriæ cubiteæ. Hic chirurgus, hocce obſervans fatum, nec mentis conſtantiam nec faciem mutabat, & poſtquam ſufficientem ſanguinis quantitatem collegerat, recipiebat ſpleniolum, involvebat ei monetam argenteam, eoque vulnus deligabat, ac ligaturam ita conſtringebat, prout nempe neceſſe erat, ad vulnus comprimendum, ſanguinemque in arteria vulnerata reſtringendum. Hoc remedio evitabat metuendum aneuryſma. Integra hiſtoria in jam cit. auct. legitur, p. 686. ſqq.

(*b*) Tumor in principio erat ad inſtar piſi minoris, aſt ſpatio octidui ad hanc magnitudinem accrevit. Interim ſi eo tempore Abbatis & Archiatri *Bourdelot* machina, cum ſcuto ſinuato, fuiſſet applicata, ſine dubio nunquam in id vitæ periculum inciſſiſſet noſter, in quo deinceps erat conſtitutus. Machina hæc, quam pontem vocant, deſcripta reperitur in laudati Dioniſii chirurgia, p. 679.

(*c*) Stultiſſimum erat conſilium, quo chirurgus ſimplicitatem, imperitiam atque inſcitiam ſuam prodebat; neque enim ita tumor varicoſus in venis, neque aneuryſma in arteriis, neque glandula ſcirrhoſa reſolvitur. Proh dolor! ita res noſtra in Germania comparata eſt, ut pauciſſimi chirurgi neceſſariam eruditionem anatomicam atque chirurgicam poſſideant, nec illam ſibi acquirere poſſint, ob defectum exercitationum publicarum. Sane laudanda eſt potentiſſimi Regis Boruſſiæ gratioſiſſima & munificentiſſima collegii medici Berolinenſis fundatio. In hoc illuſtri collegio omnes inſtituuntur lectiones & exercitia, quæ chirurgum perfecte inſtruere & ornare poſſunt, hiberno tempore quotidie a celeberrimis Profeſſoribus exquiſitiſſimæ ſectiones anatomicæ, & operationes chirurgicæ, partim in theatro, partim in noſocomio charitatis. Adſunt ibi in copia nitidiſſima inſtrumenta chirurgica, ut nil dicam de lectionibus pathologico-practicis, chimicis, materiæ medicæ atque botanices; ideo ampliſſima datur chirurgis occaſio omnia ea addiſcendi, quæ ad veram chirurgiam pertinent, & chirurgum egregie ornant.

(*d*) Vocabulum aneuryſmatis origine græcum eſt, & derivatur ab ἀνὰ, rurſum, & εὐρύνειν, dilatare; ideo indicat præternaturalem vaſorum dilatationem. Arabes vocant noſtrum morbum Hyporiſma, Aporyſma, Emboryſma, ſeu Emboryſmum. Ex Græcis nonnulli ἀντήρεσμα, ſeu ἀνεύρισμα; Latini autem arteriarum dilatationem. Vid. *Joh. Baptiſt. Silvatici*, Mediolanenſis medici, Tract. *de aneuryſmate*. edit. Venetiis 1600. Vete-

cadente, ſibi conciliaverit (*e*). Ex quo ſtudioſus integrum hiſtoriæ contextum D. Præſidi enarrabat. D. Præſes ſtatim illi prædicebat, quæ timenda eſſent, eidemque inſuper univerſam de aneuryſmatibus doctrinam, in

teres confundunt varices cum aneuryſmate: enimvero libri finitionum med. *Galeno* adſcripti, auctor, *aneuryſma*, inquit, *eſt dilatatio & relaxatio venoſi vaſculi aut diſperſio ſpiritualis materiæ ſub carne per diſſultationem ſeſe diffundentis diſtribuentiſque*, & ita ſimul intelligunt ſub hoc termino ipſam ſugillationem. Hinc *Silvaticus*, jam citatus, in limine ſui tractatus, examinat omnium veterum de aneuryſmate dicta, ut *Avicennæ*, *Haly* Abbatis, *Albucaſis*, *Oribaſii*, *Hippocratis*, *Galeni*, *Aetii*, *Æginetæ*, *Actuarii*, &c. Omnes vero hi in eo conſentiunt, quod ſit tumor præternaturalis, in omnes dimenſiones extenſus, definitus, natus a ſanguine. Ergo, uti dictum, confundunt aneuryſma, varices & ſugillationes. Aneuryſma, proprie dictum, eſt tumor præternaturalis definitus, natus vel in arteria, vel circa confinia arteriæ, plus minus mollis, pulſans, interdum lividus; interdum colorem cutis non mutans, productus a ſanguine collecto.

(*e*) Aneuryſmata dividuntur in vera & ſpuria. Verum aneuryſma, quod etiam clauſum dicitur, vel cœcum, eſt tumor, ortus à dilatatione arteriæ, ubi quaſi arteria in ſaccum, minorem, vel majorem extenditur. In hoc tumore ſemper pulſus deprehenditur, qui vero imminuitur, quando tumor magis magiſque increſcit, quod confirmat celeberrimus chirurgus Pariſinus, *Garengcot*, *Tom. troiſ. des operations de chirurgie*, ubi p. 217. hæc verba leguntur: *Aneuriſme vrai eſt une tumeur faite par la dilatation d'une artére, toûjours accompagnée d'un battement qui devient moins conſiderable à meſure que la tumeur groſſit*. Aneuryſma ſpurium eſt tumor, qui non in arteria, ſed potius in confiniis arteriarum generatur, oriturque ex vulnere arteriæ, per quod ſanguis erumpit, atque ſe diffundit in aliena ſpatia, nempe in interſtitia muſculorum & integumentorum communium. Hinc jam laudatus auctor hocce aneuryſma ita deſcribit: *Faux aneuriſme eſt une tumeur faite par l'épanchement d'un ſang arteriel, en conſequence de l'ouverture de l'artére, & qui n'eſt point accompagnée de battement diſtingué, mais d'une eſpéce de bruit ſourd, ou pour mieux dire de fremiſſement, qui augmente à meſure que la tumeur groſſit, & qu'il s'y épanche d'avantage de ſang arteriel*. Hiſce binis ſpeciebus tertia addenda eſt, quæ compoſita dicitur ex vero & ſpurio ſimul. Eſt verum, quoniam nulla evidens arteriæ ſolutio continui hic deprehenditur, vel nullum vulnus manifeſtum; interim tamen ſucceſſive per poroſas atque attenuatas arteriarum tunicas tranſudat ſerum ſanguinis ſubſiſtentis atque grumoſi, quod tumorem producit, ſenſim ſenſimque accreſcit, & tandem oſſa vicina, v.g. coſtas vel ſternum acrimonia ſua deſtruit, carioſa & friabilia reddit, qualia exempla leguntur in *Ruyſchii obſervationibus anatomico-chirurg. N.* 37. & 38. Hoc aneuryſma Excell. D. D. *Hilſcherus*, præceptor meus plurimum honorandus, *in diſſ. de aneuryſmate* vocat anomalum. Aneuryſmata hæc omnia pro ſubjecto agnoſcunt arterias, ergo differunt à varicibus venarum, (1) pulſu, nullus enim pulſus in varice deprehenditur, (2) frequentia & numero, etenim varices frequentius, quam aneuryſmata contingunt, quia motus in venis à variis cauſis magis retardatur, tunicæ venarum arteriarum tunicis ſubtiliores ſunt, & venæ ſtatim ſub cute partes perreptant, ideoque magis injuriis externis exponuntur, arteriis contra profundius latitantibus. Sic obſervavit Dn. Præſes in gravida ingentem tumorum varicoſorum numerum ab extremis pedibus uſque ad regionem inguinalem & confinia muſculi pectinei, cum ingenti pedum tumore, poſt partum vero ejuſmodi varices amplius non apparebant, ob ceſſantem venarum cruralium compreſſionem. Hinc differunt etiam varices ab aneuryſmate, (3) ratione durationis, quoniam poſt partum abeunt

in quibuſdam chirurgiæ ſcriptoribus perlegendam, porrigebat. Neque enim pons, ab Abbate & Archiatro Regis Galliæ inventus, & in ejuſmodi caſibus alioquin valde utilis, hic applicari poterat. Quare etiam ſtatim operationis admiſſionem D. Præſes Studioſo ſuadebat, a qua vero ſe abhorrere prodebat.

Nos homines ita ſumus comparati, ut libentius jucunda, quam moleſta audire velimus. Eadem indoles in hunc etiam cadebat ſtudioſum, qui, de tot periculis & moleſtiis, operationem concomitantibus, edoctus, eos potius auxiliatores ſibi deligebat, qui, ipſi blandientes, auxilium ſubitum pollicebantur. Hos inter grandiloquos ipſe primum chirurgus erat, qui denuo cum hoſte hoc congredi audebat. Eo vero fruſtra, in debellando hoc tumore, ſudante, accedit veteranus quidam, & ſpiritus vini potationi deditus, medicinæ cultor, ſeu potius perditor atque corruptor, qui tamen itidem malum in pejus promovebat, utpote cujus naturam non perſpectam habebat, tumorem hunc pro fungo articulorum venditans.

Hic medicaſter emplaſtra applicabat emollientia, aliaque hujus commatis remedia, iiſque cutem adeo emolliebat, ut ſub ea ſanguis, ex arteria prorumpens, magis magiſque exundaret. Tandem tempus adeſſe arbitratus, quo tumorem aperiret, cauterio potentiali duo loca perurit, eoque efficit, ut die XXI. decembris, hora nocturna undecima, tumor rumperetur, ruptuſque ſex circiter libras ſanguinis effunderet.

D. Præſes, vocatus, nihil aliud auxilii afferre poterat, niſi, quod foramina fortiter obturaret, ægrotoque emplaſtrum, colligandis vulnerum oris idoneum, quod corio illitum erat, imponeret, additis, tum ſuperius, tum inferius, ſpleniolis, ligaturis & faſciis, ad ulteriorem ſanguinis effluxum coercendum. Die ſequenti rogabat D. Præſes Collegas ſuos conjunctiſſimos & honoratiſſimos, medicos celeberrimos, Dn. D. & Prof. *Hilſcherum*, item Dn. D. & Prof. *Hambergerum*, ut caſum huncce notabilem atque ſtupendum una cum eo ſpectarent, eique aſſiſterent. Qui libenter apparebant, &, viſo brachio, unanimiter cum eo judicabant, operationem unicum eſſe medium ægroti hujus, ferme moribundi, vitam

abeunt vel imminuuntur, in ſubſequente vero nova geſtatione iterum redeunt. Aneuryſmata frequentius partes occupant externas, injuriis magis expoſitas, ut vulneribus, contuſionibus &c. interim tamen partes internæ capitis, thoracis atque abdominis ab hoc malo immunes plane non ſunt, id quod confirmant obſervationes celeberrimorum practicorum. Sic nobis nota eſt hiſtoria de aneuryſmate trunci arteriæ magnæ, in pericardio conſtituti, cujus ruptura ſubitaneam mortem promovebat. In alio ſubjecto aneuryſma arteriæ pulmonalis lethalem præſtitit hæmoptyſin, videbis ſimilia fere exempla in Magni *Lanciſii* Romani *Tract. de mortibus ſubitaneis*. Cauſa materialis aneuryſmatis, tum veri, tum ſpurii, eſt ſanguis, collectus vel in ſacco tali arterioſo, vel circa arteriam apertam & vulneratam.

Aneuryſmata variis ex cauſis originem ducunt, (1) ab atonia ſpeciali, locali hujus vel illius rami arterioſi, (2) à polypo, arteriam obſtruente & dilatante, (3) à contuſione, forti tenſione in niſibus & onerum motibus parta, &c. ſectionibus item & vulneribus, ubi vel tunicæ arteriarum exteriores vel interiores læduntur, vel omnes ſimul, (4) a roſione, ſi nempe acrior ſanguis tunicas internas arrodit, vel liquidum acre, circa arterias extus effuſum, tunicas externas morſicando ſolvit.

tam conſervandi. Quum enim veſpera præcedente jam multum ſanguinis amiſiſſet, moribundo ſimillimus apparebat. Decernebant itaque operationem, eamque, invocata divini numinis aſſiſtentia, die XXIII. decemb. quæ erat Dominica, tempore matutino inſtituebant, omnibus neceſſariis antea diſpoſitis.

Poſt horam antemeridianam decimam primum vinculum tortile applicabant (*f*), eoque contorto, patiente antea in ſella collocato, duo medicinæ ſtudioſi brachium & ipſum ægrotantem, alius vero vinculum tortile, tenebant, D. Præſide interim, de foramine cauteriſato emplaſtra tollente, atque hebetem, ſimulque excavatum ſtilum argenteum apprehendente, eumque in foramen maximum immittente, & loca inquirente incidenda. Quo facto, primum cultro acutiſſimo, ſecundum longitudinem, à flexura cubiti uſque ad dimidium brachii anterioris tumorem aperiebat (*g*). Reperiebat ſtatim partim fluidum, partim, & maximam quidem

(*f*) Ad vinculum noſtrum tortile pertinebant faſciæ, tres digitos latæ, ex linteamine, duodecies ſibi ſuperimpoſito, confectæ. Hac faſcia ſuperiorem brachii partem, eo ſcilicet in loco, ubi tendo muſculi pectoralis & deltoidis finitur, cingebamus, poſtea ex utroque latere, ubi arteriæ ex ramis arteriæ axillaris decurrunt, duo craſſa applicabamus ſplenia, ad arterias bene comprimendas, ipſumque dein vinculum tortile, ex duplici funiculo, ſive reſticula (*Klaffter-Schnure*) confectum, adhibebamus, ſicuti tale reperitur apud Dionyſium p. 692. Tab. LIV. Hoc vinculum tortile, mediante baculo, conſtringitur & relaxatur, & hæc eſt antiqua methodus. Tale vinculum tortile ſemper eſt adhibendum in hoc negotio; applicandum autem in parte ſana, & non jam livida, atque à ſanguine extravaſato contaminata. Quoniam itaque in media parte brachii, noſtri ægrotantis, omnia adhuc integra & ſana erant, ideo vinculi tortilis applicatio cum ſucceſſu fieri poterat. Hocce vinculum tortile antiquum adplicabamus in principio, deinceps in uſum vocabamus *Tourniquet* Dni *Petit*, expoſitum atque depictum in Dni *Garengeot Traité des inſtrumens de chirurgie. Tome ſecond Chapitre IV. des inſtrumens, qui doivent ſervir aux amputations* pag. 137. Hoc ex duplici lamina lignea, quarum una per cochleam ſurſum deorſumque movetur, compoſitum eſt, atque faſcia, ſive cingulo, ex corio craſſiori, trium digitorum lato. Mediante cochlea, cingulum coriaceum relaxatur atque conſtringitur: bina ſplenia, mediantibus anſis, cum cingulo coriaceo conjunguntur, ad ramum internum & externum arteriæ axillaris comprimendum. Hocce torcular commodiſſimum eſt, & ejus regimen, facili negotio, ab ipſo chirurgo operante abſolvitur. Hinc quoque per totam curæ curſum, exoptatiſſimo cum ſucceſſu, in uſum vocavimus, omnibus illud commendantes.

(*g*) Tumor erat ſtupendus, cujus quantitas facile ex quantitate ſanguinis, quæ illum formavit, dijudicari poteſt. Integumenta communia, & inprimis cutis, livida erant, ideo ſectionem ſuſtinuit ægrotus, ſine vehementi ejulatu, nempe in illo loco, ubi integumenta livida & fere corrupta erant. Verum dum D. Præſes cultro perveniebat ad confinia tendinis muſculi bicipitis ejuſque aponeuroſes, enormiter clamabat, ob exquiſitiſſimum harum partium ſenſum. Sectio tam provide peracta eſt, ut omnia fere organa ſint conſervata, cutis vero, à ſanguine extenſa & corrupta, à tertio die uſque ad ſeptimum, cum fœtore intolerabili, nigricans, livida & mortua apparebat, & à nono uſque ad decimum ſponte ſecedebat. Sanguis quidem omnis, in cavitatem quandam effuſus, facile in pus mutatur, effato *Hippocratis Lib. VI. aphoriſm.* 20. aſt in aneuryſmate, dum aliqua manet ſanguinis circulatio, per aliquot tempus abſque corruptione conſervatur. Interim tamen, ſi aneuryſma enor-

dem partem, coagulatum ſanguinem in cavitate hujus ſtupendi tumoris, cujus quantitas ad minimum decem librarum erat. Quum vero ea ratione tumor nondum ſatis apertus eſſet, D. Præſidi amplius una inciſio surſum, ultra cubitum retrorſum paulo, facienda erat, & una inſuper antrorſum uſque ad tendinem muſculi bicipitis, qui ſe in flexura cubiti adeo de brachio tollebat, ut integra manus in ſpatium, quod inter eum & brachium intercipiebatur, immitti potuiſſet (*h*). Factis inciſionibus, D. Præſes, mediantibus digitis ſuis, ſanguinem coagulatum, intra cutem & brachium contentum, ſuaviter & caute removebat. Ubi autem arteria vulnerata erat, ibi fruſtum ſanguinis, admodum ſolide dureque coagulatum, ſive thrombus deprehendebatur, qui in ſubſtantiam fere carneam abierat (*i*). D. Præſes hunc thrombum D. Collegis ſuis præſentibus monſtrabat, quem etiam Dn. D. *Hambergerus* tangebat, interque tangendum & explorandum removebat. Poſtea, cum cutis extenſa, ſacci inſtar, vacua eſſet, jubebat Dn. Præſes vinculum tortile ſuaviter retorquere & relaxare, ubi ſtatim vulnus illud, arteriæ antea inflictum, ſe conſpiciendum præbebat, ex quo ſanguis, cinnabaris pulcherrimæ (*k*) colorem re-

enormiter augetur, cutis livet, & ſphacelosa interdum redditur, uti hoc contigit in noſtro ſubjecto. Vulnus repræſentabat literam Y, unum & ſimplex crus tendebat verſus carpum, duplex ulnam verſus atque flexuram cubiti, quoniam hic tumoris ſaccus maxime formabatur. Nec poterat quidem D. Præſes, ſectione ſua, pervenire ad extremitates formati ſacci, ſufficiebat interim tamen ſectio, quoniam ita vulnus, arteriæ inflictum, detegebatur. Poſtea in extremitatibus hujus ſacci, tam in parte ſuperiori, quam inferiori brachii, natæ ſunt notabiles ſuppurationes, quæ requirebant turundarum, ad inſtar pollicis fere craſſorum, applicationes, id quod D.D. *Giesler*, ſub directione D. Præſidis, cui per XV. annorum ſpatium à manibus fuit, peragebat.

(*h*) Sanguis exundans, atque continuo ex vulnere arteriæ prorumpens, ſeparavit muſculum bicipitem anteriorem à brachio ſuo, & in recenti vulnere totus bicipitis tendo egregie apparebat.

(*i*) In omni aneuryſmate, ſive vero, ſive ſpurio, coagulatio ſanguinis deprehenditur, quæ vero diverſa eſt, pro diverſo tempore, in quo hæc fuerit peracta. Hoc comprobat partim color, partim ſoliditas: alius enim ſanguis coagulatus magis rubet; alius majori fuſcedine tingitur; alius preſſionibus digitorum cedit & modo congrumatus eſt; alius contra reſiſtit, dum in polypum & thrombum carneæ magis ſubſtantiæ concrevit. In ſanguine eſt lanugo. Ex hac lanugine convoluta oriuntur polypi, immo variæ obſtructiones viſcerum atque glandularum, ſi ſufficienti lympha non diluitur.

(*k*) Vulnus, arteriæ inflictum, erat valde exiguum, nam modo mucrone lanceolæ omnes tunicas ſimul chirurgus vulneraverat, hinc in leſa arteria nulla deprehenſa fuit mutatio nullusque tumor. Sanguis, ex vulnuſculo cum impetu proſiliens, erat rubicundiſſimus. Rubedo ſumme exaltata ſanguinis eſt conſtans indicium, quod ſit arterioſus; obſcurus contra eſt ſanguis venoſus, & ex differentia coloris dijudicare debent conſtanter chirurgus & medicus, ex quibuſnam vaſculis ſanguis propullulet. Sed ſemper quæſtio fuit, unde exaltata rubedo ſanguinis arterioſi, & contra obſcuritas ſanguinis venoſi. Rubedo ſanguinis arterioſi ſecundum noſtram ſententiam dependet primario à ſanguinis reſolutione, peracta in pulmonibus, mixtura particularum aerearum & abundantia majori lymphæ. In ſanguine venoſo autem obſcuritas naſcitur (1) à lymphæ imminutione, ſanguis enim abit ad partes per ſimplicem arteriam, redit ad cor per duplicem venam, unam ſanguineam alteram lymphaticam. (2) A motus retardatione, & majori particularum rubi-

referens, proſiliebat, fortiter admodum prorupturus, niſi vinculi tortilis retorſio leniter & caute inſtituta fuiſſet. Hoc facto, vinculum tortile denuo contorquebatur, nullaque amplius ſanguinis gutta profluebat. Imponebant aperturæ arteriæ fruſtulum lapidis vitrioli, cui chartæ maſticatæ portiones aliquot ſuperimponebant, cavitatemque totam tumoris, paullatim linteaminibus carptis, pulvere adſtringente & balſamico (*l*) conſperſis, implebant, chartam vero maſticatam ſpleniis, quorum unum ab altero magnitudine ſuperabatur, immo totum vulnus iis obtegebant, & faſcias ligaturaſque arcte conſtringebant, initium in medio vulneris facientes, faſcias, prout in venæſectione uſu venit, decuſſatim circumvolvendo, indeque ſurſum, quantum quidem vinculum tortile permittebat, deorſumque carpum verſus pergentes.

Obligato hac ratione brachio, nobiſque judicantibus, nos nihil eorum, quæ neceſſaria & utilia fuerint, omiſiſſe, jubebamus vinculum tortile aliquantum retorquere & relaxare. Videntes autem ſanguinem per faſcias penetrantem, idem denuo contorquere, arctiſſimeque conſtringere decernebamus. Quare faſcias & ligaturas ſolvebamus, chartamque maſticatam de arteria removebamus, vulnus de novo eluebamus (*m*), & chartam maſticatam, liquore ſtyptico clariſſ. *Dippelli* (*n*) imprægnatam imponere de-

bicundarum unione. Quemadmodum enim cinnabaris, exacte triturata atque intime diviſa, perfecte rubet: ita ſanguis, in pulmonibus conquaſſatus, & in arteriis reſolutus, ſimili modo magis rubet, & in colore exaltatur.

(*l*) Cavitas tumoris erat valde notabilis, nam continebat tam ingentem ſanguinis quantitatem, & omnes fere, ibi ſiti, muſculi erant denudati. Hancce cavitatem defenſivis tractare, ratio ſuadebat. Pulvis autem, de quo jam ſermo eſt, conſtabat ex rad. tormentill. biſtort. pulvere roſar. rubr. farina volatica, bolo armen. ſanguine hirci exſiccato, glutine fabror. myrrha, maſtiche, aloe & colophonio, quæ in æquali fere pondere ſumta, atque in pulverem ſubtilem redacta ſunt.

(*m*) Hoc fiebat vino calido vel potius tepido: cocto prius cum ſpeciebus aromaticis atque balſamicis. Hocce vinum poſtea pro fotu defenſivo & reſolvente deinceps conſtanter applicavimus. Species vero erant ſequentes: recipe rad. plantag. ſymphyt. angelic. carlin. ana unc. j herbæ roris mar. ſalv. origan. ſerpill. baſilic. polii mont. agrimon. betonic. ſummitat. rutæ, flor. hyperic. lavendul. melilot. ana manipulum j. arnicæ manip. ſemis, cubebar. drachmas iij. C. C. M.

(*n*) Innotuerunt ſucceſſive varii liquores ſtyptici, ut v. g. *Weberi*, *Barkhuſii*, *Rabelii*, *Deppelii*, aqua ſclopetaria, balſamum miraculoſum *Burrhi*, *Portenſchlegeri*, Salztburgenſis, balſamum vulnerarium, &c. qui in ſiſtendo ſanguine & conſolidandis vulneribus præſtant; nunquam vero agere poſſunt ultra ſphæram ſuæ activitatis, *Rabelius* de ſuo liquore ſtyptico impoſſibilia promiſit; volebat nempe in amputatis membris ſanguinem ſiſtere, ſine applicatione vinculi tortilis, cum vero ex mandato Dn. de *Louvois*, primarii Regis Galliæ ſtatus adminiſtri, in milite quodam liquoris ſui ſtyptici, vel balſami, uti vocabat, vulnerarii faciebat periculum, factum fuit lethali cum eventu militis illius, cujus crus erat amputatum. Ideo Dionyſius, qui in ſua chirurgia hancce hiſtoriam p. 750. refert, recte hoc taxat impoſſibile promiſſum. Fuit hic *Rabelius* quoque in Anglia, & cum liquore ſuo varia ſuſcepit experimenta, non contemnenda, præſente principe Ruperto, protectore ſuo. Qui plura deſiderat de hecce hiſtoria, evolvere debet *Becheri ſapientiam inſanientem* p. 56. & ſeqq. ubi quoque hujus liquoris ſtyptici elaboratio legitur, cujus baſis eſt oleum vitrioli. Dippelli liquor ſtypticus paratur ex herbis trauma-

decernebamus, quod etiam fiebat. His peractis, humectabamus eodem liquore omnia linteamina carpta, quæ inſuper pulvere adſtringente, conglutinante & balſamico conſpergebantur. Tandem ſplenia, unum poſt alterum, vulneri brachioque denuo ſuperimponebamus, à minimo incipientes & cum maximo deſinentes, recenteſque faſcias eligebamus, ad trium ferme digitorum latitudinem, triumque ulnarum longitudinem extenſas. Haſce faſcias Dn. Præſes, Dno Prof. *Hambergero* ſplenia tenente, denuo circumvolvere incipiebat, decuſſatim videlicet à vulnere, tum ſuperiorem tum inferiorem brachii partem verſus, ut ante, donec earum tres, quarum ultima, acu mediante, affixa erat, ſatis arcte brachium cingerent. Poſt hæc, vinculo tortili rurſus aliquantum remiſſo, deprehendebamus, *Deo* benedicente, nos hac vice ſcopum noſtrum obtinuiſſe. Sanguinis quippe profluvium ceſſabat, non temere ulterius metuendum. Quo facto patiens in lecto commode reponebatur. Nos, vulnus brachiumque colligantes, hoc aliquantulum inflexeramus, & in hac poſitura idem ſuper pulvinari, quod linteamine cerato tectum erat, collocabatur. Vinculum tortile, aliquantum ante, ut jam dixi, remiſſum, à ſtudioſo quodam medicinæ continuo tenebatur, ut duobus illis craſſis ſpleniis, quæ extra & intra in eo brachii loco, ubi arteriæ decurrunt, impetum ſanguinis aliquo modo conſtringeremus. Experiebamur denuo, utrum faſciæ & ligaturæ arctæ ſatis eſſent, &, elapſo ſemihoræ ſpatio, iterum patiens noſter digitos movere poſſet, quod cum fieret, nos certiores reddebat, circulationem ſanguinis & fluidorum nerveorum, conſervandæ vitæ ſufficientem, in brachio inferiori & digitis præſentem eſſe. Poſtea à patiente diſcedebamus, curæ nonnullorum, in re medica jam bene exercitatorum, ſtudioſorum commiſſo, quibus ſpeciatim injungebamus, ut vinculum tortile ſine intermiſſione ab aliquo teneretur. Primis tribus diebus patienti nullos alios cibos, præter juſcula, permittebamus (*o*), &, potum ejus quod attinet, ei decoctum hordei cum cornu cervi & ſcorzonera præſcribe-

maticis vel herbarum ſuccis, ut betonic. pimpinell. chærefol. ſedi majoris, plantag. nummular. millefoll. ariſtoloch. vinc. per vinc. ſaniculæ, verbaſci, fabar. centinod. quæ deſtillantur per retortam cum aceto. Plura videbis de hoc liquore in diſſ. *de artuum amputatione* jam laudati Præceptoris mei D. D. *Hilſcheri*. Ergo omnes ejuſmodi liquores ſtyptici de acido principio, ſanguinem & liquida coagulante, & vaſa conſtringente, participant; ideo quidem vaſa vulnerata minora conſtringi, majora vero minus ad votum coarctari poſſunt ejuſmodi remediis mitioribus.

(*o*) Medicina in alimentis optima eſt. Et datur nullum ægrotantibus convenientius alimentum, quam juſculum, illudque vel ſimplex vel medicamentoſum. Simplex vocamus illud, quod in culinis communiſſime præparatur ex brodio carnis vel caponum, gallinarum, vituli, bovinæ, mixtum cum raſura panis ſimilaginei atque vitello ovi, cum tantillo nucis moſchatæ & cardamomi. Medicamentoſum vero juſculum redditur, ſi coquuntur vel chærefolio, petroſelino, apio, naſturtio, aſparago, ſpinachia, acetoſa Hiſpanica, radice ſcorzoneræ, tragopogi, apii, petroſelini, cichorii, taraxaci &c. hæc alimenta, in minima quantitate aſſumta, optime nutriunt, humorum acrimoniam temperant, & modicam vim diureticam & diaphoreticam exercent, ventriculum non moleſtant, nec flatus producunt, neque inteſtina craſſa fæcibus replent.

bebamus (*p*). Cum vero ipſi decoctum hoc non ad palatum erat, paucæ cereviſiæ potus ipſi concedebatur. Peracta operatione, ſtatim brachium ſuperius & inferius ſpiritu matricali, theriacali & aqua anhaltina, quorum ſpirituum æquales portiones cum inter ſe commixtæ eſſent, lavabatur, quod etiam primis tribus diebus, ſingulis duabus horis, niſi patiens dormiret, fiebat ſedulo. Singulis autem horis linteamina octuplicata, & vino calido, quod cum balſamicis herbis coctum erat, madefacta, imponebatur. Similiter patienti traumatica, bezoardica, balſamica, temperantia & anodyna interna propinabantur, de quibus, quatuor per diem vicibus, portionem aſſumere tenebatur (*q*). Et licet inter operandum, ut facile concipi poteſt, aliquantum infirmior evaderet, multotiesque palleſceret, & animi deliquia ſentiret: miſericordia tamen Dei effectum eſt, ut hæc ceſſarent. Intumeſcebat etiam, ut itidem haud difficulter judicare licet, à deligatione ſtricta, brachium, tam in loco ſuperiori, circa vinculum tortile, quam in loco inferiori; abſque tamen enchymoſi, abſque inflammatione gangrænoſa, & abſque duritie ſingulari.

Tertio poſt operationem die veſicæ in conſpectum prodibant in vola manus, & digitorum condylis, ad magnitudinem notabilem excreſcentes, adeo quidem, ut aliquot earum quantitatem ovi columbini æquarent. In iis inciſis reperiebamus lympham coagulatam gelatinoſam, cujus phænomeni cauſa erat, quod pars lymphatica gelatinoſa in vaſculis lymphaticis progredi & liberius meare non valebat, ad id etiam involucris calidis & madidis, cum vino reſolvente, ſive aromatico, conſtanter in uſum vocatis, multum afferentibus. Prima poſt operationem nocte, patiens aliquantum quieſcebat, ad horam unam circiter cum dimidia. Poſtquam altero die quoſdam impetus febriles obſervabamus, ipſi hora decima in altro brachio venam aperiebamus, indeque ad ſex vel ſeptem uncias ſanguinis proliciebamus. Eodem die, hora ſexta veſpertina, clyſter ei applicabatur, qui vero, ſequente demum die, operationem ſuam edabat, quod patiens ante operationem alvi ſolutionem expertus fuerat. Potiuncula etiam bezoardica & confortans ipſi parabatur (*r*). Tertio die, quem Mercurii vocant, faſcias & ligaturas prima vice ſolvebamus. Antequam vero hoc fieret, vinculum tortile applicabamus, quod ſtudio hunc in uſum confici curaveramus, cujuſque deſcriptio ſupra (f) eſt data. Faſciæ & ligaturæ, quæ in tumore arctius adhuc conſtrictæ erant, etiam ab integumentis, eas hactenus involventibus, aliquantulum quaſi conglutinatæ, caute, & felici eventu remo-

(*p*) Hocce potulentum non tantum in vulneratis, ſed & morbis acutis omnium optimum eſt, diluit, & temperat, immo febrem declinat.

(*q*) Hæc remedia erant mixtura & pulvis. Recipe tinct. bezoard. b. *Wedel.* eſſent. traumat. W. theriacal. balſam. ana drachm. j. myrrh. ſuccin. ana drachm. ſemis, tinct. anodynæ gutt. XII. M. Recipe pulv. bezoard. *Sennert.* ſcrupul. ij. contra caſum Auguſtan. antimon. diaphoret. ana ſcrup. j. nitri depurat. drachm. ſemis theriac. cœleſt. grana iij. M. De mixtura hac dedimus hora ſeptima matutina & tertia promeridiana XLV. guttas; de pulvere hora decima matutina & decima nocturna grana XXV. Omnia fuerunt aſſumta cum aqua ceraſorum nigrorum.

(*r*) Recipe aquæ ſcorzoner. ſambuc. galeg. ceraſor. nigr. flor. naph. cinnamom. ſ. v. ana unc. j. pulver. bezoard. *Sennert.* ſpecific. cephal. *Mich.* epileptic. March. antim. diaphoret. ana ſcrupul. j. extract. theriacal. ſcorzoner. ana gran. IV. confect. alkerm. drach. j. M. Detur ſingulis horis ad cochlear unum, facta prius agitatione.

vebantur. Extrahebantur inſuper linteamina carpta, carnem inter & cutem intercepta; ita tamen, ut chartæ maſticatæ, arteriæ ſuperimpoſitæ, retinerentur. Deligatione ipſa, prouti antea conventum erat, ſungebatur Dominus Poſeſſor *Hambergerus*, aſſiſtente D. Præſide, alio interim vinculum tortile, una cum brachio ſuperius, & iterum alio brachium inferius tenente. Ante ſolutionem faſciarum & ligaturarum nos omnes odorem fœtidum cadaveroſumque percipiebamus, à ſanguine & cute, putreſcentibus, unice ortum. Paucas enim notas nigredinis, in extremitatibus ſectionum, in cute factarum, paſſim ſparſas, reperiebamus. Vulnus circumcirca purificabatur, & quia cavitates, inter cutem & carnem exiſtentes, admodum amplæ erant, ſanguis in illis hactenus deliteſcens, & calore tot involucrorum in liquorem ſubfuſculum reſolutus putriduſque ſuaviter exprimebatur, cujus maſſa notabilis erat, quatuor circiter uncias ponderans, & qui fœtorem, cujus antea mentio facta eſt, exhalaverat. Vulnere igitur accuratiſſime depurgato, charta maſticata vero, arteriæ impoſita, interim conſtanter in ſua ſede retenta, ad deligationem nos accingebamus. Apprehenſo ſcilicet penicillo, ex linteaminibus carptis confecto, & ſpiritu matricali, nec non aqua anhaltina humectato, cavitates, in quantum penicillo in eas aditus patebat, abſtergebamus. Poſtea penicillo alio, ex eadem materia parato, ubique linimento (s) vulnus inungebamus, chartam maſticatam colophonio, in pulverem redacto, conſpergebamus, oris vulneris linteamina carpta, ſpiritu ſupra laudato, nec non eſſentia oculorum populi (t) aliquantum tincta, imponebamus. Prima duo minora ſplenia, eadem ratione humectata, applicabantur; verum majora, quæ ſequebantur, ſicca adhibebantur, iiſque totum vulnus obtegebatur, faſciis denique & ligaturis brachium rurſus involvebatur. Faſciæ interim aliquantum remiſſiores placebant, quod in vinculo tortili fiducia reponi poſſet, & ſic, *Deo* benedicente, hac deligatione ſanguis ſiſtebatur. Vinculo tortili aliquantum retorto, ſingulis tribus vel quatuor horis brachium ſpiritibus illinebamus, illudque pellibus leporis calefactis contegebamus. Veſicæ in vola manus ortæ, & inciſæ, emplaſtro miraculoſo cooperiebantur. Ægrotans, nobis ita diſponentibus, ulterius juribus veſcebatur, decoctumque ſuum bibebat; prætereaque internis medicamentis levabatur. Ex quo, paucis poſt horis, tumorem, qui brachium ſuperius uſque ad humerum occupaverat, magis magiſque emolliri obſervabamus. Tumor, brachium inferius afficiens, ſimiliter emollitus ceſſabat, & digiti tumidi tur-

(s) Linimentum erat traumaticum atque balſamicum, conſtabat ex ſequentibus: recipe pulver. myrrh. maſtich. aloes, gummi ſandarac. radic. ariſtoloch. long. vulgar. ana drach. j. colophon. balſam. peruviani, Copaivæ ana drachm. ij. mel. roſar. Q.S.M. Hoc erat defenſivum remedium, ac inſimul ſuppurationem promovebat.

(t) Eſſentia oculorum populi, ſi non maximum, tamen non infimum remedium eſt traumaticum. externe in vulneribus adhibendum: etenim ſi recipiuntur oculi populi vernali tempore, quando ſuccum reſinoſum fragrantiſſimum continent, & ſpiritu vini infunduntur ac digeruntur, impetratur eſſentia valde ſaturata & reſinoſa. Nam balſamum, in oculis populi contentum, re vera convenit cum balſamo peruviano, in colore, odore & ſapore. Hinc, vulneribus applicatum, ea mundificat, ſuppurationem atque exoptatiſſimam conſolidationem promovet.

turgidique attenuabantur (*u*). Poſtea, cum patiens primis diebus non niſi minorem digitum, una cum pollice, ita movere poſſet, ut motus in ſenſum caderet, tres medios vero digitos æque movere non valeret, cum die Veneris non ſolum omnes digitos ex voto perfecteque moventem, verum etiam ipſum carpum, gaudentes conſpiciebamus. Exinde, flexoribus & extenſoribus carpi plures vires acceſſiſſe, concludebatur (*v*). Hoc fiebat, ut die Veneris, qui menſis dies vigeſimus octavus erat, tertia à D. Præſide inſtitueretur deligatio; præſertim cum patiens alacrior, validior, & firmior eſſet redditus; odore interim, quem vulnus ſpirabat, forti, & quodammodo cadaveroſo exiſtente. Sublatis faſciis atque ligaturis, in extremitate cutis una alterave macula nigra (*x*) in oculos incurrebat. Hæ maculæ ſeſe ſeparaverant, ideoque forfice eaſdem recidendas eſſe ſatius arbitrabamur. Hac reciſione feliciter peracta, liteamina carpta ex cavitatibus ſuaviter extrahebamus; chartam maſticatam interim, arteriæ ſuperimpoſitam, in loco ſuo, quem occupabat, immotam tenentes. Materia, in cavitatibus contenta, molliter itidem expreſſa, duas circiter uncias adæquabat. Quo facto, ſpiritus matricalis & aqua anhaltina cum eſſentia oculorum populi, elixirioque proprietatis ſine acido, cavitatibus infundebatur. Penicillo deinde, linimento ſuperius dicto, omnia abſtergebantur, linteaminaque carpta, eſſentia oculorum populi humectata, locis gangrænoſis applicabantur, charta maſticata denuo colophonio conſperſa. Splenia duo prima, ſpiritibus humectata, reliqua vero ſicca circumvolvebantur, brachiumque, prouti decebat, deligabatur. Priuſquam hæc fiebat deligatio, vinculum tortile firmabatur; ea vero peracta; rurſus aliquantum remittebatur; quantum ſcilicet nobis neceſſarium videbatur, ad impetum ſanguinis per arteriam vulneratam quodammodo coercendum. Die Saturni, quo circa horam primam pomeridianam rurſus faſcias & ligaturas liberabamus, charta maſticata, cum reliquo apparatu, motu propio decedebat; totaque charta dicta materia quadam purulenta tecta erat (*y*). Diſtincte, his remotis, locus conſpiciendus præbe-

(*u*) Tumor in partibus hiſce natus eſt à compreſſione vaſorum, facta à vinculo tortili; libere enim neque per venas ſanguis, neque lympha per vaſa lymphatica redire verſus cor ab extremis partibus potuerunt; hinc nata eſt liquidorum ſtagnatio, vaſorum repletio, atque partium molliorum extenſio.

(*v*) Motus digitorum & ipſius carpi ceſſabat, quoniam neque ſufficiens ſpirituum quantitas per nervos, neque ſanguinis per arterias neceſſaria abundantia ad partes fluere valebat. Ad motum, in partibus præſtandum, requiruntur oſſa, quæ ſunt vectes, muſculi & tendines, qui funiculos, vectes commoventes, repræſentant. Muſculi vero commoventur a vi quadam motrice duplici, ſanguine nempe, muſculos replente, & fluido nerveo, fibras nerveas inflante. Quod hæc bina fluida ad motum muſculorum præſtandum abſolute ſint neceſſaria, confirmant experimenta. Etenim, nervo ligato, abſciſſo vel vulnerato, perit motus, extinguitur quoque ad tempus, ſi arteria, ad muſculos tendens, vinculo conſtringitur, quo vero relaxato, priſtina motus potentia redintegratur.

(*x*) Nigredo & ſphaceloſa corruptio in cute inevitabilis erat. Etenim ante operationem cutis hinc inde in vitalitate ſua erat deſtructa, perferre ex hac ratione poterat ſtudioſus noſter ſectiones ſine notabili dolore. Aſt cutis, à reliquis partibus tam enormiter ſeparata, nulla arte, nulloque remedio à corruptione defendi poterat.

(*y*) Hæc purulentæ materiæ præſentia indicabat inchoatam conſolidationem, novæque carnis proventum, & vulneris arteriæ clauſuram. In omni vulnere, majori in ſpecie, ante tertium diem nulla

bebatur, in quo arteriæ inciſio facta erat. Hoc non obſtante, chartam maſticatam, liquore ſtyptico dippeliano humectatam, colophonioque conſperſam, loco, in quo arteria inciſa fuerat, imponebamus, totumque vulnus ſpiritu, cujus aliquoties mentio facta fuit, & eſſentia oculorum populi eluebamus; potiſſimum, ut fœtor cadaveroſus, qui ex vulnere prodibat, depelleretur. In primis ea humectabamus loca, quæ notas aliquas indolis cadaveroſæ prodebant; carnem vero recentem, in vulnere conſpicuam, non æque madefaciebamus. Poſtea omnia unguento illinebamus, integrum vulnus, aut potius ulcus, colophonio contuſo conſpergebamus, plumaceolis idem obtegebamus, duo ſplenia minora, ſpiritu matricali, & aqua anhaltina irrigata, ſuperimponebamus, tandem majora applicabamus, & faſcias ligaturaſque leniter circumvolvebamus. Die 31. Decembris clyſter, denuo adhibitus, paucis poſt horis effectum deſideratum præſtabat, ſiquidem, ex quo primus clyſter applicatus fuerat, nullam alvi ſolutionem expertus fuerat patiens. Die primo anni milleſimi ſeptingenteſimi trigeſimi ſecundi omnis tumor brachii ſubſederat evanueratque, tum ſupra, tum infra vulnus, ſimiliterque color totius brachii erat naturalis. Immo circa ipſum vulnus neque rubrum inflammatum, neque lividum gangrænoſum veſtigium conſpiciebatur. Durities tamen quædam, ſed non admodum ſenſibilis, manus latitudinem adæquans, ſuper carpum obſervabatur. Stylo in vulnus immiſſo, deprehendebatur, duritiem prædictam id tres circiter digitos carpum verſus procedere, & quidem intra corpora muſculi ſublimis atque profundi (z). Quare mollem conficiebamus turundam, quam, unguento illitam, in cavitatem immittebamus; id quod etiam die ſecundo Januarii in deligatione fiebat, quo pus valde pulchrum, ſanumque, & omni odore deſtitutum, admodum paucum tamen, in vulnere reperiebatur. Nos vulnus,

nulla expectanda eſt ſanguinis à partibus ſeparatio, & purulentæ materiæ proventus; quando vero nova caro ſuccreſcit, tunc inſimul propullulat ex tubulis extremis purulenta materia, quæ vel de chylo participat, vel ſanguis in chylum reſolutus eſt. Corpus noſtrum humanum machina eſt, ex infinitis tubulis compoſita, in quibus conſtanter liquida moventur. In vulneribus horum tubulorum unitas diſſolvitur, ergo ex apertis tubulis ſanguis propullulat. Si conſolidatio fit, tubulis illis apertis novi annuli ſuperimponuntur, qui, quando ſe in duabus extremitatibus illis vulneratis, iterum de novo contingunt, tubulos diſſectos iterum uniunt, & ſic nova fit tubulorum connexio, novuſque fluidorum motus, per tubulos hoſce, jam iterum in unum canalem conſolidatos. Et hæc operatio eſt effectus vitalitatis & opus principio vitæ unice tribuendum. Chirurgus per ſua remedia quidem hanc operationem non præſtat, ſed modo impedimenta declinat, quæ hancce novam tubulorum unionem & conſolidationem ſufflaminare & impedire poſſunt.

(z) Nulla fieri poteſt ſuppuratio, niſi præceſſerit ſanguinis ſtagnatio & extravaſatio. Dum ſuppuratio à natura ſuſcipitur, ſemper nova affluit materia ſanguinis ex vulneratis vaſculis, quæ quoque in pus convertitur. Expectare quidem debemus perfectam ſuppurationem, priuſquam tumor ſuppuratus, vel cauterio, vel lanceola, ad pus educendum aperiatur; interim tamen, ſi quis apertionem retardat, plerumque ſinus formantur. Nam purulenta materia, majus ſpatium affectans, tunicas, muſculos, vel majores vel minores, immo fibrarum connexiones diſſolvit. Quo major vero eſt tumor, eo major metuenda eſt hæc jam indicata ſolutio, & eo plures formantur ſinus, qui curam & conſolidationem retardant, chirurgumque neceſſitant, ad ejuſmodi ſinus aperiendos, novaſque ſectiones inſtituendas.

nus, ubi opus erat, eſſentia oculorum populi eluebamus, illud unguento balſamico illinebamus, denuo chartam maſticatam ea in regione, in qua arteria aperta fuerat, & quæ regio carne jam omnino veſtita clauſaque erat, collocabamus, & hoc quidem, ut eo cautius procederemus. Omnibus locis colophonium adſpergebamus, vulnus plumaceolis contegebamus, unguento illitis, illudque ſpleniis admotis deligabamus. Neque enim ullum hactenus emplaſtrum impoſuimus. Splenia ſingulis tribus horis calidis ſpiritibus irrorabantur, manus etiam & brachium ſuperius illis illinebantur. Veſicæ, in manus vola hactenus exiſtentes, hoc die plane ſanatæ fuerunt. Unde quoque nil quicquam emplaſtri miraculoſi ad earum ſanationem à nobis amplius applicatum fuit. Patiens interim, conſtanter juribus, nec non parco cerevifiæ tenuis potu nutritus, medicamentiſque præſcriptis ſimul adhibitis, quieto fruebatur ſomno, quodammodo & eſurire incipiebat, ac nullam moleſtiam amplius ſentiebat. Equidem tribus ante diebus in condylo interno humeri, nec non ea in regione, in qua muſculus anconeus deprehenditur, aliquos ſentiebat dolores, qui nos ſollicitos reddebant. Verebamur ſcilicet, ne, (quod nonnunquam in hac operatione contingit,) ligamentum, articulos circumdans, quo ſinus bathmides & proceſſus ſigmoideus involvuntur, aperiatur, & ſynovia effluat; qui caſus alioquin multa moleſta phænomena induit, & curationem difficilem efficit. *Deus* autem hoc etiam periculum clementer avertit, & ita per duorum menſium ſpatium ſtudioſus noſter, liberatus ab omni impotentia motus, convaluit.

FINIS.

QUÆ

CXXXIX.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Præſide

M. JACOBO ALBERTO HAZON

Reſp.

FRANCISCO THIERRY

TULLENSIS.

Pariſ. 5 Febr. 1750.

An tutior faciliorque vulgari detur aneuryſmatis Chirurgica curatio?

I.

ANeuryſma Græcis, Latinis accurate redditum dilatatio, arteriæ fere ſolius morbus dicitur, de cujus natura & differentiis haud ita plane conſtat. Antiqui enim, Galenus, P. Ægineta, &c. obſcurius quam more ſuo morbum deſcribentes, ipſius aſſentiam & ſpecies in arteriæ anaſtomoſi & ruptura conſtituere videntur; recentiores vero dum aneuryſmatis duplex genus admittunt, legitimum unum quod ab arteriæ dilatatione ſola, ſpurium alterum quod ab ipſiuſmet apertura naſcitur: eas aneuryſmatum ſpecies pro legitimis ſæpe accipiunt, quæ tamen à ſola arteriæ apertura pendent. Opinionum itaque diverſitas, reique implicatiſſimæ momentum requirunt ut morbi cauſas, earumque effectus diligentiori examine primo inquiramus. Cauſæ hæ recenſentur: externæ, contuſio, percuſſio, violenti corporis niſus, valide membrorum diſtentiones, punctio aut aliud quodvis arteriæ vulnus, mercurialium frictionum uſus: internæ, pravus corporis habitus, ſanguinis tenuitas nimia vel acrimonia, ulcus, abſceſſus, tumor quicumque in arteriæ vicinia, horum plurium concurſus. In ſignis porro diverſitas occurrit à veteribus prætermiſſa fere, à noſtræ ætatis ſcriptoribus accuratius notata. Si tumor rotundus eſt, æqualis, elatior, ſenſim creſcens, in ſui principio digito parumper cedens, ſi color non mutatur, & dum adoleſcit vehementius pulſat; tunc aneuryſma ex ſola dilatatione arteriæ fieri credunt recentiores, legitimumque appellant. Sin e contrario tumor, magis durus eſt, depreſſior, ad cutim latior & inæqualis, minus pulſans, citiſſime increſcens, cum mutato colore, ſpurium. Utriuſque tamen unam & eandem cauſam ſæpius eſſe arteriæ rupturam veroſimilius eſt; cum, ſi arteriæ vulnus vel quæcumque alia ſolutio major ſit, cutis vero rima minor, vel nulla, adeoque ſanguis libere per eam effluere non poſſit ea quantitate, qua ex ipſamet arteria effunditur; cellularis ſubſtantia quæ, ubique in corpore præſens, arteriis copioſior circumjacet, cruore brevi repleta diſtenderur, naſcenturque ſymptomata ſpurii, ſic dicti, aneuryſmatis propria: quod ſi vero, iiſdem poſitis ex parte cutis, arteriæ apertura minima ſit, præcipue autem ſi dura aponeuroſi capſulave, ut in brachii flexura obſervare eſt, arteria coerceatur; tunc ſanguis guttatim ex arteria effluens, itinere intercluſus, ſtatim coagulabitur, & inſita indole grumum efficiet, qui brevi ſolidus factus, arteriæ adhærens, novo ſanguine continenter accedente, ſenſim augebitur: inde tumor ſtatim mollis, lente creſcens, pulſans, deinde polypoſus, arteriæ celluloſa tunica vel alia vicina per tempus calleſcente craſſiorique reddita, indutus, & ideo procedente tempore minus pulſans, formabitur: quem proinde ex ſignis legitimum quaſi aneuryſma omnes accipient. Propoſitæ aneuryſmatum formationi præter phænomena favet partium fabrica. Si enim cauſarum efficacia tunicæ tantum arteriæ exteriores, quæ cellulares ſunt, lædantur; alteram quæ muſcularis aut tendinea eſt, omnium robuſtiſſimam, dilatatum & expanſum iri credere abſonum eſt: hanc ſi porro etiam lædi ſupponas, tertia intima quæ debilis eſt, impetui ſanguinis ſola ſuſtinendo multo impar brevi diſſiliet: quod ſi vero intimam dumtaxat lædi ſtatuatur, diſtractis

alterius tunicæ fibris muſcularibus, veroſimilius liquidum vitale in celluloſum tenue textum, quo illæ inter ſe vinciuntur ſeſe inſinuans, ad celluloſas exteriores uſque (*a*) exſudabit. Hæc præterea confirmant ſectiones, quæ arterias ſi aliquando dilatatas, eaſdem ſimul dilaceratas exhibent, ſæpius tantummodo ruptas. His addendum facilem, hac in re, fuiſſe errori locum: quippe factitias, vel cellulares quaſcumque membranas denſas, duras, ſanguine concreto fluidove diſtentas, pro veris arteriæ tunicis promptum erat accipere; cum tamen diligentiori examine mediis his in celluloſis, arteria ſauciata, non dilatata reperiatur. His ergo adducimur rationibus ad credendum 1°. Aneuryſma ex arteriæ integræ ſola dilatatione ortum rarius (*b*) eſſe. 2°. Si accidit, illud potiſſimum in partibus interioribus, poſito ſanguini arterioſo obice, produci; vix fere unquam unum arteriæ locum, ſed totum ſimul truncum dilatari, ut in aorta, corde etiam aliquando obſervatum eſt. 3°. Aneuryſma ex prægreſſa venæ ſectione ortum ab arteriæ apertura perpetuo pendere. Cæterum aneuryſma ubicumque fieri poſſe, cum arteriæ ubique ſint, manifeſtum eſt: at in brachio frequentius reddunt celebratæ ibi in baſilica præſertim venæ ſectiones. Morbum autem graviſſimum eſſe indicant partis affectæ neceſſarius uſus, ſanguinis diffuſio in vicinas partes jam facta, aut levi de cauſa pertimeſcenda, earum major ac major in dies compreſſio, pernicioſa, quam ipſe ſanguis effuſus concipit labes iiſdem communicata, curationis tandem periculum. Prognoſis autem in genere varia eſt pro tumoris loco, diuturnitate ac magnitudine, arteriæ læſæ diametro, diſtantia à corde. Porro in curatione chirurgorum vulgus peccat, dum eandem methodum diverſis in caſibus adhibent, vel minus tutam eligunt, legemque religioſe obſervant, contra quam tamen agere ſæpius utile eſt.

II. Quæ interius latent aneuryſmata, vix aliam curationem admittunt quam *palliativam*; ſanguinis quantitatem & impetum minuendo diæta, corporis quiete, commotionum præſertim nervorum ſedula vitatione, imperio quorum late ſubjicitur vaſculoſum ſyſtema. Externo vero duplex curandi modus eſt: nimirum vel apta compreſſio & deligatio ſpleniis, faſciis, variis machinamentis, vel ſcalpellum. Priori modo aneuryſma, quod legitimum credunt, curare primo tentant chirurgi, qui ſi non feliciter ceſſerit, ultimum auxilium in operatione ſupereſſe exiſtimant; arteriam itaque ligant, moxque ipſam plerumque incidunt. Audaciſſimam hanc chirurgiam, abſque partium inferiorum necroſi ſubſequente, ſæpius permittunt vaſa lateralia, quæ ubique, præſertim in brachio (*c*), haud conſtanti tamen numero & ſitu, fere ſemper adſunt. Spurium autem aneuryſma, ſui initio, ſtatim ſcalpellum expoſcere omnes cultro fatentur. Quare, torculari immiſſo, tegumentis, pro re nata, magis minuſve inciſis, cruor materiaque omnis aggeſta eximitur: quibus peractis torcular pauliſper relaxatur, ut ſanguis prorumpens arteriæ vulnus oſtendat: tum, conſtricto rurſus torculari, qui arteriæ ligaturam renuunt, fruſtum unum aut alterum chartæ maſticatæ arteriæ foramini imponunt, vel penicillum aqua ſtyptica im-

(*a*) Rufus apud Aetium Tetr. IV. Serm. II. cap. 51.

(*b*) Freind. Hiſt. Medic. Artic. de P. Ægin. Monro. Act. Edimb. Tom. II. Artic. 16.

(*c*) Monro ibid. Art. 17. Car. Guattani Hiſtor. Aneuryſm. Fig. 1, 2, 3.

imbutum; multis deinde aliis gradatim ita diſpoſitis, ut pyramidis apex in arteriæ vulnus ſpectet, totum ſuperius membrum, præcipue autem arteriæ læſæ locum debitis faſciis deligant. Longe plures vero hanc curandi rationem aſpernantes in ſpurio, non ſecus ac in eo quod legitimum putant, arteriam lino vinciunt. De reliquo ſuus cuique operandi modus eſt. Sunt qui ligata ſuperiori arteriæ parte, inferiorem quoque ad aliquod intervallum vinciunt, quod inutile alii, imo pernicioſum exiſtimant. Nonnulli duobus in locis injectis vinculis, medium quidquid interjacet, ſcalpello amputant, quæ operandi ratio Purmanno debetur. Alia eſt, quæ Anellum auctorem habet: ligata in parte ſuperiori tantum arteria, ea quæ in tumore continentur exprimere tentant, intactus autem ille relinquitur. Cæterum præſcribunt omnes nervum ab arteria, ſumma adhibita cautione, ſeparandum, ne ſimul cum arteria vinciatur. Quas vero methodos & leges quouſque ſequi conducat, variiſque circumſtantiis ſi definiveris, aneuryſmatis chirurgiam tutiorem longe reddes & faciliorem.

III. Jam vero, cum externum aneuryſma ex arteriæ ſimplici dilatatione rariſſime occurrant, in brachio autem ex prægreſſa venæ ſectione perpetuo (Sect. I.) ab arteriæ apertura oriatur, certiores inde deducuntur indicationes. Unicus quippe curationis ſcopus eſt, ut arteriæ perforatæ vulnus conglutinetur. Si quæ porro in ſanando venit diverſitas, ea effectum cauſæ, non cauſam ipſam reſpicit. Effectus autem, ut ſupra propoſuimus, duplex eſt: nimirum ſanguinis immodica profuſio, vel grumus arteriæ adhærens, qui lente creſcit. Si in primo caſu, liquidum arterioſum per cellularem ſubſtantiam, quæcumque interſtitia replentem, tanta copia fuerit effuſum, ut illud ſponte vel fomentis reſolvi poſſe non ſperemus; ante omnia, debita inciſione, cruor omnis tollendus, cum in omni vulnere heterogeneum quodvis primo eximendum ſit. His peractis vulnus ut in altero caſu, ſimplex eſt, & in utroque, indicationibus cauſæ jam ſatisfaciendum. Hæc autem poſtulat factum grumum indureſcere nec augeri, dum cicatrix inducetur, vel hujus loco cellulares adſcititiaſve membranas ita calleſcere denſarique, ut unum & idem corpus cum arteria efforment. Omnia aſſequemur debita ac conſtanti compreſſione, cujus beneficio ſimul laterales rami ſenſim, non uno impetu dilatantur. Machinamenta porro compreſſioni dicata, id incommodi habent, quod laminis vel globulis ampliori ſuperficie vaſa fere omnia, æqualiter comprimant, quo omnino vacat machina, cujus quamdam adumbrationem apud Scultetum (*d*) reperire eſt, à perito medico Lugdunenſi (*e*) melior poſtea ſimpliciorque reddita, quæ ſic ſe habet. Circulus ferreus argenteuſve, multo amplioris diametri quam brachium cui inducitur, partem habet in circumferentia latiorem qua cubitus excipiatur, e regione cujus perforatur, ut cochlea e ſimili metallo, per receptaculum ſtriatum deorſum producta, in apicem obtuſum deſinens arteriam ſolam, penicillis interjectis, minimo puncto comprimat. Quod ſi vero aneuryſmaticus tumor neglectus, aut prava medendi methodo magis increvit, antiquior & durior eſt, ſi dolor urget, vel etiam ſi tumoris membranarum & cutis tenuitas nimia eſt, quam ut tumor externa compreſſione curari poſſit, exſcindendus erit; nec

(*d*) Armamentar. Chirurgic. Tab. XVIII. fig. 4.

(*e*) Do. Vallant.

nec quidem tardius, cum malo in dies creſcente rami laterales haud pauci peſſime affici poſſint, quibus tamen vitæ membri ſpes ſola committitur, ſi forte trunco ligatura adhibenda erit. Scalpello itaque inſtructus chirurgus, probe munitus cruore vel cellularibus adſcititiis, non autem à propriis arteriæ dilatatis membranis tumorem efformari, illum audacter incidet, arteriamque his ſublatentem quantum fieri poterit, reteget; diligenter explorans, quæ, quanta, ubi, qualis arteriæ ruptura, vel incifio ſit? num aliud vitium? qui vaſorum lateralium ſitus, numerus? ut his perſpectis certior eligatur medendi methodus. Si quidem arteriæ vulnus minimum, ſi nulla alia prava affectio eſt; vel ſi truncus principalis, ut arteria brachialis, læditur; aut ſi rami laterales infra arteriæ vitium præcipui inde enaſcuntur; ligatura periculi plena eſt: torcularis igitur relicti ope & ſpleniorum (Sect. II.) poſtea vero machinæ ſuperius deſcriptæ ſubſidio, compreſſionis via tentabitur. Sin e contrario arteriæ apertura major eſt, nec in uno loco, ſi ex diuturnitate temporis longe immutata ipſius fabrica; vel ſi trunci loco, ramus tantum, ut Radiæa Cubitaliſve, læſus eſt; profecto ligatura præſtat. Hoc autem in caſu, quæ methodus potior ſit, paucis diſquiremus. Arteriam loco ſuperiori fortiter vincire plerumque ſatis eſt & melius; cum in duplici vinctura chirurgia ſit operoſior, plaga & cicatrix longe major, & inde rigoris cubiti aliquod ſubſequatur periculum. Eſt tamen ubi parti quoque inferiori, imo longe plures aliæ vincturæ injici debeant; quando ſcilicet rami laterales prope arteriæ aperturam inſeruntur ſanguinemque fundunt: quod quidem dumtaxat ex laxato torculari edocebimur; cum in his lex perpetua eſſe non poſſit. Purmanni methodum requirunt aneuryſma ingens, durum, arteriæ membranarum graviſſimum vitium, cæteroqui haud adhibendam. Anellam e contrario commendant tum chirurgia expeditior, futura cicatrix longe minor, tum ex parte lateralium vaſorum major ſecuritas: in uſum itaque advocanda cum tumor parvus eſt, ſic conſtitutus, ut hiantibus adhuc arteriæ membranis intimioribus, cellulares externæ jam conſolidatæ ſint: in aliis vero minus tutam cenſemus vel etiam inutilem. De vinculo autem perpetuum præceptum eſt, illud loco ſupra vulnus proximo injiciendum eſſe; cum inde plurium lateralium vaſorum integritati proſpiciatur.

IV. Præterea, ſi dum aneuryſmati operatur chirurgus, in ſeparando ab arteria nervo, eaque ſola vincienda major difficultas occurrat, utrumque ſimul colligi & ligari poſſe abſque gravioribus ſymptomatibus, experimenta demonſtrant. Canibus adultis, variæ ætatis, ſexus & magnitudinis, cruris arteriam cum nervo adjacente, tum ſupra, tum infra, aliquo relicto intervallo ligavimus: nec paralyſes, nec convulſiones, aliave hujuſce generis ſuperveniebant, ſed peracta operatione tranquilli erant, ſenſu, calore, motu, niſi hunc ultimum vulnus & faſciæ ſtatim impedirent, nihilo fere magis immutatis: quod quidem in cruribus tam anticis quam poſticis ad eorum cum trunco articulos eodem ſucceſſu non ſemel tentavimus; eo tantum obſervato diſcrimine, quod crure poſtico, quaſi non vulneratum fuiſſet, paucis poſt horis libere ſatis uterentur, antico autem difficilius, niſi poſt inductam cicatricem. Sectis deinde canibus, locis quibus vincturæ injectæ fuerant, nervum durum, denſum, in olivarem figuram maxime ampliatum, tum ex membranarum parte, ſed interioris potiſſimum ſubſtantiæ, reperimus (ganglia dixiſſes): variæ autem magnitudinis pro nervi haud dubio craſſitu-

tudine, pro vinculorum intervallo, temporiſque ſpatio, quod à vinctura ad ſectionem uſque intercederet. Haud infeliciori eventu rem in hominibus ceſſiſſe (*f*) fideles docent hiſtoriæ. Ex tribus varii habitus ætatiſque viris, quibus cum brachii aneuryſma curaretur, nervi ſtrictiſſime abſque ſplenio ullo cum arteria ligati ſunt, nullus alia ſymptomata paſſus eſt, quam quæ operationi vulgo ſuperveniunt; imo trium uni membrum læſum poſtea robuſtius acceſſit. Fatendum tamen, quo tempore nervus conſtringebatur, doloris vim majorem homines perſenſiſſe, motum & ſenſum magis fuiſſe imminutos. At hæc brevi evaneſcebant; & ita ad ſanitatem perducti ſunt, ut neque celerius, neque melius non ligato nervo perduci potuiſſe viderentur. Quid porro nervis, ſi in hominibus vinciantur, accidat, illud conjicere licet ex viri chirurgi poſt mortem ſectione, qui triginta ante annos aneuryſmate laborans à Valſalva curatus fuerat, adeo feliciter, ut quo læſus fuerat brachio, in ſecanda vena, aliiſque operationibus adminiſtrandis perinde uteretur, ac ſi integerrimum antea ſemper habuiſſet. Loco nempe arteriæ venæque brachialis, quæ per tractum non brevem deficiebant, nervus (verosimilius in operatione ligatus) inſignem craſſitudinem contraxiſſe viſus eſt, ex tereti in ſphæroidem mutatus, ganglio ſimilis, qui diſſectus fibras longas exhibebat, cum aliis reliqui nervi continuatas, ſed ibi à ſe invicem disjunctas, interſtitiis (*g*) ſubſtantia quadam celluloſa repletis. Cæterum nervi mediani, qui in homine ligatus eſt in operatione aneuryſmatis, ad alios ex flexura cubiti in reliquum membrum inferius proſpicientes, ratio videtur eſſe ad minimum ut 1. ad 3. In canis antico pede nervorum ligatorum ad non ligatos ratio fere ſimilis apparuit, in poſtico autem longe minor.

V. Fruſtra objiceres, allata ſuperius experimenta multis aliis poſſe oppugnari; ea etenim, quæ de ſenſu motuve pereuntibus, paſſim obſervata ſunt; hæc vel plane diſciſſum nervum, vel admodum mollem, vel ligatum moxque reſtitutum unicum nervum, qui parti proſpicit, reſpiciunt: in noſtro vero caſu, quid membris, cum nervus durior, qui non unicus ſit diutius ligatur, ſuperveniat, tantummodo definitur. Præterea forſan objicient, nervum, ſi cum arteria ligetur, molliori vinculo ſtringendum eſſe, ne principium motus intercipiatur; adeoque facilem quidem magis operationem; at ex altera parte minus tutam fore, cum ex ligata molliter arteria effuſionis ſanguinis proximum ſit periculum. Verum hoc argumentum facile dilui apparebit, dum obſervetur, ex ligato ſtrictiſſime abſque arteria ſolo nervo, eadem quæ ſupra attulimus eveniſſe, niſi quod in ſectione varia quædam occurrerint. Nervus ſcilicet 12 dierum ſpatio eam magnitudinem adeptus fuerat ut pollicem æquaret, majorem ea quæ in ſimili nervo cum arteria ligato, multo longiori tempore obſervata fuerat: præterea fibræ nerveæ magis conſpicuæ, ſinuatæ apparebant, ſubſtantia inter eas interjecta, quæ modo cellularis, vel glanduloſa, modo medulloſa videbatur. Porro ſi vincto uno nervo motum ſenſumque partibus inferioribus nihilominus ſupereſſe cogites, propterea quod à vicinis nervis, utpote dilatatis, uter-

(*f*) Bononienſ. Scient. Inſtit. Comment. T. II. part. I. 1745. p. 178.

Molinell. ibid. T. II. part. II. 1746. p. 67.

(*g*) Molinell. ibid. Tab. I. fig. 1, 3.

uterque ſuppleatur ad inſtar mechanices arteriarum; id credere vetabunt tum fibrarum nervearum à cerebro ad partes ſine diviſione in ramos progreſſio, tum autopſia, quæ nervum ipſummet qui vinctus eſt, dilatatum, vicinos vero in ſtatu naturali exhibet. An dilatatio nervi ut gangliorum conformationem æmulatur, ſic etiam officio perfungitur? An non potius ganglia hæc arte facta ſimilis in naturalibus originis ſuſpiciones moverent: adeoque ut illa mechanica neceſſitate ad libitum formam, nullum ex natura inſtitutum uſum arguunt, ſic & horum aſſignatæ functiones (*h*) mere fictitiæ viderentur? Quippe nullibi ganglia ſunt, niſi ubi corporis ſolidioris preſſioni, nervi exponuntur, ut intercoſtales, vertebrales aliique glangliis inſtructi edocent. Id unum inconcuſſum maneat, nervos duros, muſculos adeuntes, ligari poſſe illæſis functionibus, dum ratio vincti nervi ad alios non major ſit quam 1. ad 3. Inde ergo aneuryſmatis multæque chirurgicæ aliæ operationes citius, facilius inſtitui poſſunt. Inde etiam aneuryſmati curando major accedit ſecuritas, cum rami laterales nerveæque partes minus cultro exponantur. Hinc cum multis difficile videatur (*i*) abſque punctionis nervi periculo arteriam à nervo ſeparatam lino vincire, & aliunde ligandi nervi vana formidine terreantur, aneuryſmatico ſacco aperto, arteriæ inciſæ orificio ſuperiori glebam ex vitriolo objicere ſatis habent: qua ſane methodo, ſi nos audiant, deinceps abſtinebunt, ut pote (*k*) inſidiſſima. Ligata porro in cane ſalvo membro crurum (Sect. IV.) arteria audaciores nos jubet eſſe ad tentandam aneuryſmatis in femorum hominis arteria curationem; ſervandumque membrum; trunco enim haud pauci adſunt rami laterales, quorum unum minimum, maxime dilatatum brachio vitam ſervaſſe ſectio (*l*) edocuit. Quod tamen obiter indicaſſe ſatis fuerit, cum ex præmiſſis hanc tantum nobis liceat deducere concluſionem.

Ergo tutior faciliorque, vulgari, datur aneuryſmatis chirurgica curatio.

FINIS.

DE

(*h*) Lanciſ. de Gangliis nervor.

(*i*) Platner. Inſtit. Chirurg. No. 344.

(*k*) Aetius ibid.

(*l*) Molinell. ibid. Tab. II. fig. 2.

CXL.

D E

NOVA BRACHIUM AMPUTANDI RATIONE

DISPUTATIO.

Præſide

EL. FRID. HEISTER,

Reſpondit

RUDOLPH. HENR. ZEIDLER,

VERDENSIS.

Helmſtad. 21 Mart. 1739.

PRÆFATIO.

Artem ſalutarem maxima capere incrementa, ſolerti & accurata obſervationum, commemoratione dignarum, annotatione atque deſcriptione, unanimi profecto præſtantiſſimorum medicorum conſenſu aſſeverare licet. Ipſe hujus ævi rationalis medicinæ ſtator & coryphæus, illuſtr. Frider. Hoffmannus, *Halenſis*, *affirmare non dubitavit*, quod ad progreſſum artis noſtræ augendum potiores partes obſervationes, quam ratiocinia ſibi vindicent. (*a*) *Et rerum geſtarum annales docent, quod, ſpretis morborum hiſtoriis & experientiis luxuriantia ingenia hypotheſes, opiniones, imo monſtra opinionum ſibi finxerint, quæ non ſolum plerumque vana, abſona & a vero quam alieniſſima erant, verum etiam ita ſæpe comparata, ut non niſi in exitium generis humani ad ipſum artis exercitium applicari potuerint* (*b*). *Quam ob rationem vitæ & ſanitatis antiſtites nihil melius, nihil præſtabilius agere queunt, quam ſi ſumma cura, atque induſtria notant, quandonam ipſis in medicina facienda morbi antea non viſi, aut prætervisi obveniunt; aut ſi novas, nec ante auditas, curandi rationes vel ipſimet excogitarunt, vel ab aliis inventas ac nondum cum publico communicatas ſciunt: nam experientia medicina crevit, atque experientia ſemper ad majorem perfectionem progredi debet. Quæ cum ita ſint, me oleum operamque perditurum haud eſſe credidi, ſi in præſentiarum ſingularem & notatu digniſſimam brachii, per ignem deſtructi, hiſtoriam, novamque, nec ante ab alio, quantum ſcio, adhibitam illud reſecandi rationem in muliere quadam, anno ſuperiori optato cum ſucceſſu adminiſtratam, litteris mandarem. In animo quidem mihi erat hanc hiſtoriam atque diſſertationem, jam ante aliquot menſes, litteris conſignatam, mox etiam typis tradere atque evulgare; verum & iter aliquod inopinatum & hoc mox inſequens gravis ac diuturnus morbus in cauſſa fuerunt, quod id citius efficere non potuerim. Interea autem Deo T. O. M. humillimas perſolvo gratias, quod non ſolum in hoc argumento pertexendo, ſuo favore & gratia mihi adeſſe, verum etiam ab atroci illo morbo me rurſus liberare quam clementiſſime voluerit.*

(*a*) Vid. Medicinæ ejus rationalis ſyſtematicæ Tom. II. prolegom. cap. 1. §. 5.

(*b*) Hoc copioſe & ſolide demonſtratum eſt à Parente, ſempiterna pietate venerando, in oratione *de hypotheſium medicarum fallacia & pernicie*, dicta anno 1710. quum anatomes & chirurgiæ profeſſionem in Academia Altorfina ſuſciperet.

I.

QUum de nova quadam brachium amputandi methodo diſſerere animum induximus, definiendum nobis eſt, *quid per amputationem* generatim intelligatur. Intelligitur autem hoc vocabulo illa actio, qua membrum quoddam, extremitas ſeu artus aliquis corruptus, ſive deſtructus ad vitam ægri ſervandam à corpore dextra chirurgi aufertur.

II. *Extremitates* autem ſive artus corporis in medicorum ſcholis dicuntur illæ partes, quæ e trunco exporrectæ, oſſibus, muſculis, arteriis, venis, nervis &c. conſtant, ligamentis nectuntur, adipe involvuntur, cute teguntur: ſuntque vel ſuperiores vel inferiores. Superiores humerus ſive brachium, cubitus, manus ac digiti conflant, & uno vocabulo *brachia* appellantur; inferiores autem, qui *pedes* dicuntur, femur, crus, pes extremus, cum ſuis digitis, conſtituunt.

III. Inter omnes, quæ à chirurgo adminiſtrari ſolent curationes, hæc dubio procul *maxime terribilis exiſtit*, qua integra membra extirpantur. Interim ſæpe ſæpius caſus incidunt, ubi ſuſcipienda eſt, niſi ægrum tandem certæ atque miſerrimæ morti tradere velimus. Præcipua noxarum genera, quæ ſævam hanc curandi rationem depoſcunt, ſunt (1) *ſphacelus* gravior, cutem, adipem, muſculos cum vaſis ſanguinem ſpirituſque vehentibus ad os uſque deſtruens; (2) *caries* nulli cedens medelæ; (3) *ſpina ventoſa* inſanabilis, qualis potiſſimum eſſe ſolet ea, quæ ipſos oſſium articulos occupat; (4) *colliſio vehemens*, partes molles contundens, oſſaque ſimul confringens; (5) *arteria brachialis*, quando unicus tantum ramus præſens eſt, aut cruralis percuſſa, ſi ſanguinis fluxus aliter cohiberi nequeat; (6) *combuſtio*, quæ membrum aliquod ad os uſque concremat, deſtruit & enecat.

IV. Artuum majorum, ut cruris, femoris aut brachii amputatio, de qua nobis hic loci potiſſimum ſermo eſt, *longe majori olim cum vitæ periculo, quam hodie perficiebatur*; dum veteres præſtantiſſima ſanguinis profluvium cohibendi artificia ignorabant. Etenim, diſſectis ſcalpello partibus mollibus, os ſerra, vel, quod in manu & pede extremo fieri ſolebat, ſcalpro ſive cuneo quandoque amputabant (*c*), & dein enormem, nunquam non contingentem, profuſionem ſanguinis unice medicamento adſtringente, aut igne ſeu ferro candente, linamentis, ſpleniis, fungo, boviſta dicto, & faſciis ſedare tentabant.

V. Hæc autem remedia ſæpius ad ſanguinem ex majoribus arteriis, præſertim in brachio vel femore proſilientem, cohibendum, aud raro tam parum valebant, ut ægri operationi ſubjecti cum cruore ipſam animam ſæpe effunderent. Quapropter *Paræus*, chirurgus manu & ingenio præſtantiſſimus, per eximium & nunquam ſatis laudandum excogitavit artificium, poſt peractam operationem arterias majores volſella comprehendendi filoque conſtringendi, utpote quo omnium tutiſſime latici vitali, efflu-

(*c*) Sicut in figuris apud *Scultetum* Tab. mihi LIII. in Armament. chirurgico videre licet.

effluxum molienti, via præcluditur, ægro vires conſervantur, iſque poſtea plerumque feliciter ſanatur.

VI. Quum vero per illud temporis ſpatium, quo conſueta olim methodo per ſerram membrum auferri ſolebat; enormis ſemper, præſertim in femore & brachio, ubi prægrandes ſunt arteriæ, imo interdum lethalis ſanguinis profuſio contingeret; *Botallus*, Henrici III, Regis Galliarum Medicus, machinam aliquam excogitavit atque adhiberi docuit, cujus ope ſimultaneo ictu, momento temporis, & ictu quaſi oculi, membri corrupti carnes una cum oſſibus amputarentur. Fabricam ejus Cl. *Hornius* ita deſcribit (*d*). „ Fiant duæ columnæ ligneæ ponderoſo cippo in„ fixæ, & utrinque per longitudinem interius ſulcatæ. In inferna parte „ cippi infixus ſit firmiter latus culter, acie ſua ſurſum ſpectans & alte„ rius cultri per ſulcum mobilis, aciem ſibi oppoſitam habens. Ubi de„ truncandum eſt membrum, ſuperior ille culter, plumbo oneratus, e „ ſuperiore parte deſcendit, (*vel potius cum impetu prolabitur* aut malleo „ gravi adactus carnem ſimul cum oſſe diſſecat. Atque hunc modum ad„ modum indolentem atque expeditum eſſe, teſtari *Jo. Regium*. Hactenus „ *Hornius*". Sed quamlibet hæc machina ſatis ingenioſe excogitata fuerit; attamen ejus uſus parum in conſuetudinem venit, atque minime commendandus mihi videtur. Fieri enim aliter vix poteſt, quam ut inſtrumento iſtoc, vi in membrum adacto, oſſa ſubjecta, præſertim dum ea cava ſunt, non ad perpendiculum ſemper & æqualiter diſcindantur ſive perfringantur, ſed inæquali modo in fruſta fortuita atque irregularia, quemadmodum apud laniones & in culina, dum oſſa ſecuri diffringere volunt, videmus, diſſiliant, & hoc ipſo novæ fracturæ aut fiſſuræ, fiſtulæque inſanabiles facile ſuboriantur. Quam ob cauſſam tantum abfuit, ut prudentes medici aut chirurgi hanc artus amputandi rationem ſuo approbaverint calculo, ut illam potius omni diſſuadere conatu operam dederint. Vid. *Hildani* lib. de ſphacelo, *Schelhammeri* Oncologia p. 171. *Hilſcheri* diſp. de artuum amputatione rite adminiſtranda, Jenæ 1718. 4. edita; aliique.

VII. Longe felicior hac in re fuit *Morellus*, chirurgus quoque Gallus, qui ſecundum variorum ſententiam celebratum illud inſtrumentum, torcular, Gallis *tourniquet* dictum, divinum ſane remedium & ſacram ſauciatorum anchoram, fauſto ſidere adinvenit (*e*); cujus adjumento truncus arteriæ brachialis vel cruralis peculiari ratione tamdiu comprimitur, donec membrum reſectum & arteriæ majores, metodo *Paræi*, ope ligaturæ, vel alia ratione conſtrictæ, membrumque truncatum rite deligatum eſt (*f*). Atque hac demum ratione artuum amputatio ad hunc perfectionis gradum evecta fuit, ut illa hodie multo minori cum diſcrimine, quam priſtinis temporibus poſſit adminiſtrari: dum haud raro ne uncia quidem ſanguinis unica in operatione deperditur, adeoque vires ægrorum egregie conſervantur, atque hoc ipſo curatio multum promovetur.

VIII.

(*d*) In Microtechne §. 17. & ab ipſo *Botallo* in oper. ab *Hornio* 1660 Lugd. Batav. editis pag. 790.

(*e*) Vid. Lib. gallic. Anonymi titulo *L'art de ſaigner* cap. 20. p. 322.

(*f*) Variæ torcularis ejuſmodi ſpecies, & quidem variæ multum præ antiquis emendatæ videri poſſunt in chirurgia Parentis, præſertim latina, Tab. III. V. VI. & XIV.

VIII. *Dum vero de brachii amputatione* potiſſimum nobis ſermo erit, nolumus jam prolixius hic recenſere, *quas diverſas amputandi rationes chirurgi in pedibus adhibuerunt:* cumprimis hic agere poſſem de ea, quam omnium pleniſſime Petrus Adrianus *Verduinius*, chirurgus quondam expertiſſimus Amſtelodamenſis, peculiari libello anno 1697. diverſis linguis deſcripſit & cujus inventionem nonnulli *Joungio*, aut *Lowdhamo*, Anglis, alii chirurgo Genevenſi, *Saburino* vindicare volunt (*g*). Sed prolixitatis nimiæ hic vitandæ cauſſa, nunc ſolum breviter proponam, *qua ratione brachii corrupti amputatio* hodie *à prudentioribus chirurgis* perfici ſoleat. Uti vero in omni operatione, ita etiam in hac, tria cumprimis ſunt obſervanda. Nimirum (1) quid ante, (2) in, & (3) poſt operationem fieri oportet. *Priusquam ergo ipſa operatio inſtituitur*, obſervandum eſt, an vires ægri adhuc ſufficiant ad operationem hanc perferendam, eiſque adhuc præſentibus, curandum eſt, ut apparatus huic negotio perficiendo neceſſarius probe adornetur; adminiſtri ſeligantur idonei, pro ægro potiſſimum & brachio probe ſuſtentando, iidemque ad ſua munia rite exequenda admoneantur; ægrotans hauſtu vini vel aquæ cinamomi, vel alio medicamento confortante excitetur, & in ſella quadam humiliori medius in conclavi collocetur. Tunc torcular ægro brachio, quodcumque optime placuerit, injiciendum, eoque arteria brachialis uſque adeo blande comprimenda, donec nulla amplius ejus infra torcular, & imprimis circa carpum pulſatio ſentiri poteſt. Dein extenſo & à miniſtris firmato rite brachio, retractaque probe cute, funiculus planus lineus, digitum tranſverſum latus, dimidiam fere ulnam pariſinam longus, ſtatim ſupra illam partem, in quam ferrum immitti debet, circumducendus atque acicula affigendus, eoque caro firmanda, ne cedere ſcalpello poſſit.

IX. Quo facto, *chirurgus medium inter ægroti pedes locum occupans* (*i*), in loco brachii deſignato ſcalpello minori, per ſectionem annularem, *ſummam cutem dividit*; dein retracta magis cute, vel eodem ſcalpello, vel alio majori, incurvo, carnem omnem ad os uſque diſſecat; tunc perioſtio ſupra oſſe gnaviter inciſo & deraſo, linteum dimidiam ulnam ſive tres ſpithamas longum & ſex digitos latum, juxta longitudinem ad dimidium fiſſum in plagam convenienti ratione injicit, eoque carnem partis ſuperioris per adminiſtrum, qui a tergo ægri ſtat, retrahere jubet, ut os altius reſcindi, hocque poſtea facilius carne contegi, atque glutinatio eo ipſo promoveri queat: tandem ſerram oſſi admovet, eaque prudenter hinc inde mota membrum corruptum aufert.

X. His peractis præcipua chirurgi cura in eo verſatur, *ut ſanguinis ex arteriis profluvium cohibeat*, & reliquo brachii trunco apta deligatione proſpiciat. Prius olim medicamentis adſtringentibus, vel ferro candente potiſſimum tentabatur. Hodie vero ab iſtiuſmodi remediis prudentiores, in humeri præ-

(*g*) Vid. Parentis Chir. latina Part. II. cap. 35. ubi de pedum amputatione.

(*i*) *Garengeot* contra ſententiam pleroruṁque ſcriptorum chirurgicorum præcipit, in operat. chirurg. T. III. cap. de cubiti & humeri amputatione, chirurgum in hac operatione in latere brachii externo ſtare debere. Sed quum nullam hujus mutationis rationem afferat, præſtare puto, antiquum & receptum modum retinere; quia ſæpiſſime ſic feliciter peracta eſt, mihique illo longe commodior & aptior videtur.

præſertim & femoris amputatione, abſtinere jubent; dum illa ægro partim nimis horrenda & crudelia exiſtunt, partim minus ſecura & certa obſervata ſunt. Haud raro enim contigit, ut cruſta, his medelis arteriis inducta, poſt aliquot dies ex improviſo reſoluta, nova iterum eademque feralis *hæmorrhagia* ſuborta fuerit. Præſtat itaque hoc neglecto excogitatum ab ingenioſo *Paræo* artificium præciſas vinciendi arterias adhibere; quod variis quidem modis, plerumque tamen hodie ita ſolet peragi. Relaxatur paululum torcular, & confeſtim ſanguis cum impetu proſiliens majorum oſcula arteriarum manifeſtat. Quandoque unicum tantum, interdum duo aut tria ſe offerunt, in quibus vinctura fili ope neceſſaria eſt. His conſpectis & notatis imperandum mox eſt, ut torcular iterum, quantum ſatis eſt, conſtringatur, Tunc maxima illarum, quæ nunquam non in interiori brachii latere ſita eſt, volſella blande comprehendatur, & filo robuſto circumjecto deligetur. Poſt modum, ſi majores adhuc rami præſentes ſunt, illos pari ratione prehendere & vincire oportet. Firmius adhuc vinciri arteriam nonnulli autumant, ſi per eandem, forcipe protractam, filum acus minoris auxilio tranſmittitur, & ea tunc demum hoc filo deligatur. Sunt quidam, qui acu curva paulo majori filum ceratum & robuſtum per juxta poſitam carnem duplici punctura utrinque ſic trajiciunt, ut arteria in medio collocata una cum inſigni carnis juxta poſitæ portione conſtringatur: quam ultimam methodum plerique recentiorum non ſine ratione præ ceteris commendant, dum hoc ipſo præcavetur, ne arteria conſtringenda filo proxime circumjecto facile diſrumpatur.

XI. Reliquum deligationis negotium ita perficitur: os cum carne vel linamentis carptis ſiccis eiſque multis, vel alcohole vini, aut oleo terebinthinæ calido imbutis contegitur. Supra linamentis his injicitur amplum aliquod fungi illius, crepitus lupi aut boviſtæ dicti, fruſtum, huic ſupradatur emplaſtrum figura crucis melitenſis, accurate membro mutilato circumducendum ac deinde ſplenium magnum, crucis quoque melitenſis ſimilitudinem habens, tandem ſplenium quadratum, craſſum; denique tria ſplenia longa, anguſta, informa ſtellæ ſupra truncum diſpoſita, *ſplenia ſtellata* inde dicta, quæ omnia tandem faſcia idonea rite firmantur. conf. Parentis inſtitutiones chirurgicæ T. II. c. 34.

XII. Novam nec ante auditam *brachii in ipſa humeri cum ſcapula junctura amputationem Dranius*, chirurgus Pariſienſis Celeb. primus inſtituiſſe videtur (*k*), quæ operatio unice tunc adhibenda eſt, quando ſuprema humeri pars ſeu caput ejus, uti in ſcholis vocatur, vel externa violentia vel interno morbo deſtructum atque corruptum eſt. Peragi autem ſequentem in modum ſolet. Acus quædam magna, eademque curva, qualem fere fig. III. tabulæ noſtræ æneæ exhibet, funiculum ſive filum lineum, robuſtum, ſex vel octo filis compoſitum & ceratum ducens, in interiori humeri latere, binos circiter digitos infra axillæ ſinum, inter os humeri & arteriam brachialem, per cutem & carnem pertunditur, & arteria cum carne circumpoſita ope funiculi tranſmiſſi conſtringitur, tam arcte, ut ſub ligatura omnis pulſus evaneſcat. Tunc binos vel trinos digitos tranſverſos ſub acromio, cutis, pinguedo & muſculus deltoides incidatur & ad ſcapulam uſque ab oſſe ſolvatur, ubi capita bicipitis muſculi abſcinden-

da

(*k*) Conf. ejus obſerv. 43. p. 315. & Parentis chirurgia P. II. c. 37.

da & ligamenta ipſa articuli incidenda. Hac ratione oſſis humeri caput ex ſcapulæ acetabulo reſolutum erit; reliqua poſtmodum, quæ humeri caput circumdant, ad pollicem uſque infra ligaturam ſollicite diſſecanda ſunt & ab oſſe reſolvenda, ubi demum caro & cutis ita in tranſverſum diſcindi debent, ut totum membrum e ſinu ſcapulæ commodius eximi queat. Itaque cutis cum ſubjecta carne hic ab oſſe humeri utrinque reſolvitur, ut fruſtum aliquod ferme triangulare in utroque latere pone alam reſtet.

XIII. *Humero itaque in ipſa junctura exciſo, arteria deligata* quærenda eſt, & paulo ſupra priorem deligationem nova ligatura, ope acus curvæ minoris, filum robuſtum vel funiculum trahentis, inſtituatur, trajecto inter cutem & arteriam filo vel funiculo, eoque poſtea circa arteriam conſtricto, prima ligatura, cutem ipſam comprehendens, inflammationis præpediendæ cauſa, iterum reſolvitur. Poſtea fruſtum carnis inferius dependens, in quo arteria axillaris deligata hæret, ſurſum, ſuperius vero deorſum adducitur, ut ſe invicem contingant, eiſque ſcapulæ acetabulum obtegitur, linamenta carpta ſicca multa ſupra injiciuntur, quæ emplaſtro, crucis melitenſis formam gerente, firmantur. Huic primo ſplenium quadratum craſſum & amplum, ac poſtea aliquot ejuſmodi ſenſim majora atque majora ſupradantur, axillæ ſplenium rotundum pro comprimenda arteria axillari ſubjicitur, ad infringendum ſanguinis arteriam pulſantis impetum. Hæc omnia ſplenio duplicato, crucis melitenſis figuram præ ſe ferente, muniuntur, cui tandem adhuc tria ſplenia longa & craſſa in formam ſtellæ diſpoſita ſupradantur, quæ ſingula denique faſcia ſpica deſcendens dicta, firmantur: plura hac de re vid. in Parentis chirurgia, vel *Dranii* obſervationibus ſupra laudatis.

XIV. Præmittenda hæc fuerunt, ut luculentius appareret, qua in re amputandi ratio, in hac noſtra diſſertatione deſcribenda, à methodis hactenus cognitis differat, & quid ea peculiaris novique habeat. Igitur nunc ad illam ipſam exponendam accedimus, quod optime fieri poſſe arbitramur, ſi *totam hiſtoriam, cujus occaſione illa adminiſtrata fuit*, prius proponamus.

XV. *Walbeccæ* oppido, quod milliare germanicum Helmſtadio diſtat, mulier quædam 40 quaſi annos nata, animi defectione ſæpius vexata, eadem ſubito corripitur d. 6 Octobr. 1737, quum illa ſola prope focum ad cibos parandos & coquendos verſaretur. Tam infauſto ſidere tunc concidit, *ut brachium dextrum totum* in *ignem illaberetur*. Aliquandiu poſt ad triſte & horrendum viſu ſpectaculum, forte fortuna adventantes, miſeram omni ſenſu ac motu privatam & quaſi mortuam, confeſtim quidem ex flamma eripiebant; ſed priuſquam aliquis accediſſet, brachium jam à digitis ad axillam fere ad os uſque ignis violentia deſtructum, imo magna portio cutis thoracis, latus dextrum obvelantis, conſumta erat, quemadmodum ex addita figura I. & II. aliquomodo cognoſci poteſt.

XVI. Poſteaquam ægra vellicationibus ac clamoribus adſtantium, ſpiritibus aliiſque remediis, hunc in finem adhibitis, excitata eſſet, & ad ſe rediiſſet, chirurgus ſive balneator illius loci protinus advocatus, unguentis & emplaſtris, quæ alias ad aduſta commendantur, læſo brachio proſpiciebat. Chirurgus alius deinde Helmſtadio accerſitus, idem omni cura & ſolertia agebat, ut brachium ſervaret; ſed dum hæc omnia parum eſſent, chirurgus Helmſtadienſis parenti & mihi triſtis illius caſus hiſtoriam retulit, noſtrumque petiit conſilium. Quo facto *ad ægram caſumque rariſſimum &*

no-

notatu digniſſimum videndum cum chirurgo hoc Walbeccam ipſe me contuli, die, qui decimus erat ab hujus calamitatis initio.

XVII. *Deprehendi conditionem mali ita comparatam:* manus cum digitis, totus cubitus & humerus, ad duos digitos tranſverſos ſub ejus capitulo, ad os uſque deſtructa erant; vid. Fig. I. ab A ad B & C C. Hinc & inde oſſa prorſus nuda conſpiciebantur, hinc & inde quidem muſculi, vel potius tantum reliquiæ muſculorum adhuc hærebant, ſed exuſti nigricantes, aridi, inſtar cranis fumo induratæ, & exſangues animadvertebantur; ſcalpello enim inciſi nullum fundebant cruorem, omnique motu & ſenſu privati erant, ligamenta quoque circa articulos maximam partem ignis vehementia corrupta, vix amplius oſſa colligabant (vid. fig. I. brachium à parte anteriori & fig. II. à parte poſteriori repræſentans.) Nullus ſenſus, nullus motus, nulla arteriæ pulſatio ab A ad B & D ſupererant. Vis ignis ulterius progreſſa erat, & ut fig. I. exhibet, a B & D ad CC, magnam portionem cutis muſculos, pectoralem, deltoidem, cucullarem alioſque hæc loca occupantes, tegentis conſumſerat, ita ut partes muſculoſæ prorſus denudatæ in conſpectum prodirent; quæ tamen jam à cruſta aduſta purgatæ, recentes, rubicundæ, acutiſſime ſentientes atque ad minimum contactum atrociter dolentes animadvertebantur, eoque ipſo vitam adhuc iis ineſſe manifeſtabant. Itaque re curioſius examinata, partem ab A ad viciniam B & D, prorſus deſtructam & mortuam cognovi, adeoque hic non niſi miſerum, ſed unicum ab amputatione auxilium expectandum eſſe judicavi.

Sed *non leves circa ipſam amputationem difficultates ſeſe offerebant*. Torculari enim hic locus non erat; quia proxime fere ſub axilla amputatio inſtitui debebat, & quia propter denudatam carnem, B C C D, acutiſſime ſentientem & ad leviſſimos contactus vehementiſſime dolentem, applicari non poterat. Deinde ſi torcular non adhiberetur, metuendum erat, ne durante operatione ex arteria brachiali funeſta ſanguinis profuſio accideret, præſertim quum ægra ob diuturnitatem mali & vilem parciſſimumque victum, quia pauperrima erat, defectumque remediorum roborantium jam omnibus propemodum viribus orbata erat.

XIX. Quam ob rem, quum propter cauſſas modo adductas *amputatio conſueta hucuſque methodo perfici non poterat*, & tamen ægra ſine illa non reſtitui, aut a combuſto hoc miſerandi aſpectus brachio liberari, in conſilium chirurgus Helmſtadienſis *Voſſius* & ego adhibuimus parentem, eique caſum, ut modo ipſum deſcripſi, retulimus. Hic igitur re ponderata, auctor fuit, ut ſine torculari adhibito, acu magna, filum duplex robuſtum trahente, quam hunc in finem ex armamentario ſuo chirurgico nobiſcum communicavit, (vid. fig. III.) caro brachii adhuc reliqua juxta caput oſſis humeri, inter os humeri & arteriam brachialem, perforetur, filoque trajecto in interiori brachii parte, quæ litt. D. Fig. I. indicatur, arteria una cum carne cruda & cute per ignem orbata, fortiter nodo conſtringatur, ſicuti fere fieri ſolet, quando brachium ex articulo humeri exſcinditur. Poſtea idoneo ſcalpello infra hanc ligaturam carnem in articuli figuram, ut alias in amputationibus horum artuum fieri ſolet, eſſe diſcindendam, os ſerra, conſueta ratione reſecandum, ac denique, deligationem fere ut in caſu, ubi brachii os ex articulo exciſum eſt, eſſe inſti-

ſtituendam. Hoc itaque conſilio inſtructi, inſtrumentiſque & reliquis ad deligationem neceſſariis præparatis, ad ædes ægræ una cum multis medicinæ & chirurgiæ ſtudioſis, inter quos etiam Nob. Reſpondens noſter erat, abivimus, ubi operatio hæc nova, ſequentem in modum adminiſtrabatur.

XX. Neglectis & omiſſis torcularibus omnibus *acus prædicta magna, incurva filum duplex robuſtum illudque ceratum trahens, in loco brachii* D, proxime ad os à chirurgo, ſupra jam laudato, *Voſſio*, dum quidam miniſter brachium extenſum, alii ægram continebant, *per carnem* ita, ut Fig. I. lit. D. demonſtrat, *pertundebatur & circa arteriam brachialem circumducebatur, filoque deinceps arteria, una cum reliqua vicina carne, firmiter conſtringebatur*. Deinceps ſcalpello paululum infra hanc ligaturam caro circumcirca ad os uſque diſſecabatur, & remoto per ſcalpellum perioſtio, tandem admota ſerra os ipſum reſecabatur; *adeoque tota amputatio hac ratione quaſi per compendium, ſine ulla notabili ſanguinis profuſione adminiſtrata eſt. Torcular enim nullum adhibitum, nec neceſſarium fuit; nec poſt reſectionem volſella, qua arteria comprehendi alias & protrahi ſolet, opus erat, nec ulterior vaſorum hac volſella protractorum deligatio; nec ſtyptica medicamenta, nec ferra candentia in auxilium vocabantur*; ſed trunco ſtatim, uti alias moris eſt, linamentis carptis, emplaſtris & ſpleniis craſſis proſpiciebatur, quæ omnia deinceps faſcia prælonga eo modo, ut in amputatione in articulo, firmabantur.

XXI. *Sanationis negotium*, nullo gravi vel inſinuato ſymptomate ſuperveniente impeditum, per medicamenta balſamica & raram deligationem *ex voto ſuccedebat*. Octiduo enim nondum præterlapſo, quum tertium deligaretur, filum, quo arteria ligata fuit, ſponte ſucceſſit, ſine ulla ſanguinis profuſione, & medicamenta interna vix alia in uſum vocabantur, præter ſemen ita vulgo dicti *fœniculi aquatici* ſeu *equini*, noſtratibus *Pferde Saat* dicti, cujus in diſſertatione de *hernia incarcerata, ſuppurata, ſæpe non lethali D. Gladbachii* medici nunc Zerbſtenſis, amici mei ſuaviſſimi, ſub parentis mei præſidio menſe martio hujus anni habita, mentio facta eſt, & quod à vulgo in vulneribus, ulceribus & omnibus noxis gravioribus externis his in regionibus maximopere uſurpatur, atque propter admirabilem in iſtiuſmodi malis perſanandis efficaciam miris celebratur laudibus. Plantam hanc Phellandrium J. *Bauh.* eſſe, ſuperiori æſtate obſervare licuit. Ipſa paupertas ægrotantem ſtrictam & tenuem obſervare diætam imperabat. Hac ratione poſt decurſum aliquot hebdomadum vulnus hoc ampliſſimum, B C C D, glutinatum & curatio ad optatum perducta fuit finem. Sed parvus ille humeri truncus, qui remanſit, ita cum thorace coaluit, ut nunc vix ullum ejus veſtigium poſſit animadverti. Interim mulier ad hunc uſque diem vivit, & ceterum bene valet.

XXII. Poſteaquam triſtem brachii, per ignem deſtructi hiſtoriam, & ſingularem, hac occaſione excogitatam, illud reſecandi rationem deſcripſimus, operæ pretium nobis eſſe videtur, *ut in uſus & commoda novæ hujus amputandi methodi paulo uberius inquiramus*. Diſpiciamus itaque, quibus aliis in caſibus illa cum ſucceſſu applicari & in quibus reliquis methodis vel præferri, vel æquiparari ſaltem queat; ne nobis forte objiciatur, eam ſolum unico hoc in caſu adhiberi potuiſſe, tales caſus raro oc-

occurrere, in aliis vero eam inutilem, adeoque non magni momenti eſſe.

XXIII. Quilibet autem facili negocio perſpiciet, eam reliquis anteferendam eſſe methodis, *ſi brachii ambuſtiones ſimiles* huic, qualem §. XV. ſeqq. deſcripſimus, incidunt: rationes §. XVIII. ſeqq. indicatæ hoc extra dubitationis aleam collocabunt. Ejuſmodi vero combuſtiones non adeo infrequentes eſſe, haud ignorabunt illi, qui vel caſtra ſequuti ſunt, vel graviora incendia & noxas inde illatas viderunt. Igitur, ſi etiam his ſolum in caſibus utilis eſſet noſtra amputandi ratio, mihi tamen propterea non videtur rejicienda; ſunt enim plures curandi viæ tam in medicina, quam in chirurgia, quæ in certis tantum noxiis, rarius etiam obviis adhiberi poſſunt, & nihilominus dignæ cenſentur, quæ in poſterorum uſum annotentur: ut, ſi ſimiles denuo occurrant, inde, quid agere debeant, noverint. Inſignem utilitatem rariores conſcribendi obſervationes in medicina egregie nuper evicit Joſeph. Anton. *Puiatus*, medicus Italus, in præfatione præmiſſa obſervationibus ſuis rarioribus, Venetiis 1737. 8. editis.

XXIV. Ne quis ergo exiſtimet, eam in ſolis ambuſtionis adhiberi poſſe, jam ſum commonſtraturus, quod etiam aliis adhuc in malis egregio cum ſucceſſu in uſum vocari queat. *Quandonam enim ab externa violentia*, rota verbi gratia, præſertim molari, aut aliarum quarumcunque grandiorum machinarum, *brachium circa partes ſuperiores laceratum*, *colliſum aut comminutum atque à cute ſua denudatum eſſet*, ita, ut propter cutis abſentiam aliaſve cauſſas torculari locus non ſit, brachium tamen ſervari nulla arte poſſet; amputatio ſecundum leges §. XIX. & XX. deſcriptas, omnium optime inſtituetur.

XXV. Imo crediderim, me nil abſoni ſuadere, ſi hanc methodum *in pleriſque brachii ſive humeri amputationibus*, præſertim quando paulo altius membrum reſecandum eſſet, omiſſis etiam torcularibus, commendarem. Ægro ſcilicet in convenienti ſitu collocato, acus funiculum trahens haud procul à loco, reſectioni deſtinato, eadem prorſus, ut in ægra noſtra factum eſt, ratione, inter os & carnes, in interiori brachii latere prudenter trajiciatur, filum aut funiculus, remota acu, in interiori brachii latere probe poſtea conſtringatur, carnes deinde idoneo ſcalpello, circa os humeri, in loco, pro amputatione electo, diſſecentur, & tandem reliquum amputationis negotium more conſueto abſolvatur. Multa inde & profecto haud exigui momenti commoda evenient. Carere enim ſic torculari poſſumus, cujus applicatio operationis actum diuturniorem, ægro moleſtiorem, magiſque terribilem facit: & tamen ſanguinis profuſio, per ligaturam arteriæ, ante carnes diſſectas factam, cohibetur. Imo totum amputationis negocium hac ratione longe citius & multo minoribus difficultatibus, quam alias abſolvitur. Etenim in conſueta methodo poſt amputationem vitiati membri arteria, laxato prius ac rurſus conſtricto torculari, moleſte inveſtigari, forcipe arripi & ligari, vel acubus circumjectis tandem vinciri debet, quæ omnia profecto difficilius ſæpe ſuccedunt, quam multi putant, & interdum ſatis longum tempus requirunt. Nonnunquam etiam arteriæ acubus & filis hic ſe rurſus ſubducunt, ita ut arteria, quæ putatur eſſe ligata, non ſit ligata; aut ſaltem tam leviter,

ut brevi poſt deligationem, aut jam in ipſa deligatione, præſertim, ubi fortior ſanguinis motus adeſt, ligatura à vaſe rurſus recedat, unde novus, iſque periculoſiſſimus, ſanguinis fluxus ſubſequitur, qui faſcias omnes, ſplenia ac linamenta removere, & totum fere opus reiterare cogit. Interdum filum arteriam proxime ambiens illam diſrumpit, quod pariter ſine inſigni cruoris profuſione fieri nequit. Hoc etiam noſtro artificio præpeditur: dum arteria cum multa carne circumpoſita ſimul ligatur, adeoque quaſi involvitur & defenditur, ne à filo facile diſfringatur. Atque ſic etiam obtinemus illud, quod nonnulli recentiorum, ſed longe operoſiori via moliuntur, quando poſt peractam amputationem acu curva, paulo majori, filum ceratum per juxta poſitam carnem, duplici punctura, ſic trajiciunt, ut arteria, in medio collocata, ſimul cum carne ligetur. vid. ſupra §. IX.

XXVI. Si hanc operationem accuratius conſideramus, apparet, *ejus uſum latius adhuc, quam ad ſolam amputationem ſe extendere*. Etenim *in variis arteriæ brachialis vulnerationibus*, ubi os graviter ſimul læſum, ſive colliſum, perruptum, aut ablatum eſt, hæc brachii, ope majoris acus perforatio & arteriæ per filum conſtrictio tanquam tutum, certum, minuſque prolixum ſanguinis profluvium cohibendi remedium adhiberi poterit. Sic ex gr. *quando à globo tormenti bellici majoris brachium* maximam partem eſſet ablatum, atque os humeri ſimul cum arteria brachiali perruptum, ubi ob enormem hæmorrhagiam ſummum vitæ periculum eſt, chirurgi præſentis prima cura in eo verſetur, ut ab adſtante arteria ope digiti verſus os humeri truncatum confeſtim & fortiter quidem prematur; deinceps abſque adhibito torculari acum paulo majorem, filum ſeu funiculum planum trahentem, ad ſpatium pollicis vel duorum fere digitorum ſupra vulnus in interiori brachii latere ita tranſmittat, quemadmodum in ægra noſtra factum eſt, & ſicut in Fig. I. noſtra conſpicitur; funiculum poſtea circa truncum arteriæ nodo firmo conſtringat, tunc oſſium ſpinas forte prominentes ſerra vel forcipe auferat, carnes vero inæquales & laceras æqualiter ſcalpello aut forfice reſecet, denique brachium, ut ſupra deſcripſimus, ſolerter deliget.

XXVII. Si glande plumbea minoris tormenti bellici, ſclopeti, Gallis *piſtolet*, *fuſil* vel *mouſquet* dicti, arteria brachialis vel ſine oſſe humeri, vel cum oſſe transfoſſa, & ſpes brachium ſervandi non eſſet, ſimili prorſus ratione, quam modo indicavi, vas ſuper vulnus ligari poterit. Eandem curandi rationem in vulneribus hujus arteriæ, gladio vel telo vel qualicunque alio inſtrumento ſecante aut pungente, inflictis, præſertim ubi periculum in mora, vel brachium νέκρωσιν jam fuerit paſſum, locum quoque invenire, quis non videt? Sique hanc metodum chirurgi in caſtris obſervarent, ubi hi caſus ſæpe ſæpius occurrunt, multos ſervari poſſe exiſtimo, qui ea neglecta ob ſanguinis profluvium brevi perire coguntur. Propter hæc commoda auctor ego ſum chirurgis omnibus, præſertim caſtrenſibus, ut acum ſemper magnam, curvam, inter inſtrumenta portatilia gerant; quia ſæpe numero accidit, ut vulneratis ejuſmodi e veſtigio ſuccurrendum, ubi vel torcular ad manus non eſt, vel non ſufficiens torcularium numerus præſto eſt, quando nimirum plures ita vulnerati ſunt, ſicut in bello haud raro contingit.

XXVIII. Tandem etiam aſſeverare non dubito, hunc ſanandi modum *in ipſis aneu-*

aneuryſmatibus tam ſpuriis, quam veris, circa partem ſuperiorem arteriæ brachialis exiſtentibus, tollendis, egregia præſtare commoda, præcipue ſi judicatur, brachium alia ratione ſervari non poſſe. Si enim ſecundum hujus methodi regulas curatio ſuſcipitur, & arteria in *ſpatio* pollicis ſeu duorum digitorum ſupra locum læſum ligatur, opus non erit, ſicut alias in horum malorum curatione fieri debet, torcular prius ægro brachio injicere, cutem dein cum carne ſecundum longitudinem incidere, arteriam moleſta ac dubia perquiſitione inveſtigare, quod ſine multis difficultatibus, magniſque doloribus peragi ſæpe non poteſt. Nam facile hic in loco ſanguinolento & impuro pro arteria nervus aut vena præſertim à minus exercitatis ligatur, dum arteria eſt liganda, & reliquæ partes fruſtra ligantur.

XXIX. Interdum *arteria prope plagam tam in vulneribus, quam aneuryſmatibus varias ob cauſſas putreſit*, uti plures notarunt auctores, atque etiam à parente obſervatum eſt; quo in caſu, licet ligata fuerit, facile tamen iterum, propter inductam à putredine mollitiem, vel per filum diffringitur, vel per ſanguinis impetum perrumpitur, unde periculoſa, quandoque lethifera cruoris profuſio ſubſequitur, quod in hoc noſtro procedendi modo vix pertimeſcendum erit. Notandum quidem hic eſt, me cum parente (*l*) his in caſibus amputationi ſemper præferre ligaturam arteriæ, brachio adhuc relicto, quia ſæpe per hanc brachium ſervatur. Interea quia multi, læſa hac arteria, brachii amputationem ſuadent, atque etiam inſtituunt; hi & quicunque eorum curandi modum ſequi malint, longe promtius & commodius brachium ſecundum methodum noſtram, quam aliis methodis hucuſque uſitatis auferre poterunt.

XXX. Noſtrum igitur artificium arteriam ligandi & ſanguinis profluvium cohibendi, quod hactenus expoſuimus, laudatiſſimo *Morelli* invento, torculari ſcilicet, ſæpe nil cedere, ſed anteferendum adhuc eſſe, nulli dubitamus. Patet enim eo adhibito frequenter nos torculari omnino carere poſſe. Si vero torcular omittitur, operatio longe celerius perficitur, quia ejus applicatio ſatis longum temporis ſpatium requirit. Igitur noſter modus, quum ob ſimplicitatem, quia minor inſtrumentorum apparatus eſt neceſſarius, tum ob celeritatem egregie ſe commendat. Imo hiſtoria à nobis ſupra deſcripta edocet, interdum fieri, quod ad illum, ubi ne torculari quidem locus eſt, tanquam ad ſacram anchoram confugere queamus, ſine qua ægri ſervari haud poſſent.

XXXI. Prævideo mihi objici poſſe, *quod non ſemper una tantum magna arteria in brachio adſit, ſed ſæpenumero duæ*; propterea ſi etiam una noſtro conſilio ligata fuiſſet, alteram tamen deinceps in & poſt reſectionem periculoſam cruoris profuſionem concitaturam fore, id quod in ceteris hucuſque conſuetis methodis metuendum non eſſet. Sed reſpondeo, primo duas arterias magnas non ſemper præſentes eſſe; cumprimis circa brachii partem ſuperiorem; adeoque ſi unica tantum adeſt, modus noſter ſalvus manet. Quia vero interdum præſertim circa mediam aut inferiorem partem truncus in duos ramos dividitur, chirurgus hac in operatione ſemper ſimul volſella & acu filum robuſtum trahente inſtructus ſit, ut, ſi altera arteria fundendo ſangui-

(*l*) V. ejus compend. anat. Tom. II. Nota 66. de arteria brachiali, & chirurgia.

guinem ſe proderet, illam mox arripere & ligare queat. Ne autem ſanguis interim nimis effluat, juxta alam arteriæ truncus pollice vel digitis miniſtri cujuſdam probe comprimatur, quo fit, ut ſanguis eodem fere modo, quaſi à torculari vas compreſſum eſſet, cohibeatur.

XXXII. Antequam finem huic diſſertationi imponimus, reſtat, ut aliquam adhuc quæſtionem diluamus. Quæri enim poteſt, *ſi brachium, in quo arteriæ brachialis deligatio juxta methodum à nobis commendatam inſtituenda, cute adhuc tectum eſt*, utrum cutis ſimul cum arteria & carne liganda, vel an prius incidenda ſit. Sunt enim nonnulli, qui ex conſtrictione graves inflammationes, dolores, aliaque mala pertimeſcunt. Me quidem judice ſymptomata adeo gravia inde ſecutura non erunt. Hoc ex eo conjicio, quia tubercula magna tumoreſque varii per ligaturam plerumque ſine gravibus ſupervenientibus malis tolluntur, licet cutis undique à filo conſtricta ſit. Qua in re tanto magis confirmor, dum vel ipſorum magnorum brachii nervorum, qui juxta arteriam brachialem ſiti ſunt, & in ægra noſtra ſine dubio ſimul cum reliqua vicina carne conſtricti fuerunt, nullum prorſus ſymptoma, nulloſque novos dolores vel alia, quæ ante non aderant, concitarunt. Interim hanc rem ulterius adhuc obſervationibus & experimentis explorandam eſſe arbitror. Si autem fortaſſis præter ſpem & opinionem à cute ſimul per ligaturam conſtricta graviora mala oborirentur, *mederi iis novo artificio poſſemus*. Nimirum antequam filum conſtringitur, ab uno acus vulnuſculo ad alterum oppoſitum, (quæ fig. I. inter litt. B & D oſtendit) dum acus adhuc in vulnere hæret, cutis ſcalpello tranſverſim caute incidatur, poſtea acus trajiciatur, funiculus conſtringatur & nodo probe firmetur: vulnus tandem linamentis impleatur, ac ſpleniis faſciiſque convenienti ratione deligetur.

XXXIII. Denique eadem hæc obſervatio, cujus occaſione diſſertationem noſtram potiſſimum conſcripſimus, adhuc magni in chirurgia momenti edocet: ſcilicet ne nervorum quidem, eorumque maximorum, quales circa locum illum, ubi acus D fig. I. transfixa fuit, ſiti ſunt, ligaturam ullum grave produxiſſe ſymptoma. Adeoque ſupervacaneum videtur illorum monitum, qui in amputationibus præcipiunt, in arteriis ligandis nervos prius ab iis ſeparandos eſſe (*m*), ob metum, ne rigores ſive ſpaſmi aut convulſiones nervorum ligaturæ ſuperveniant.

XXXIV. Ultimo adhuc monendum eſſe exiſtimavi, eadem artificia, quorum uſum in brachii amputatione vel brachialis arteriæ noxis hactenus expoſuimus, *in variis quoque femoris & arteriæ femoralis læſionibus*, præſertim, quæ amputationem requirunt, felici cum ſucceſſu applicari poſſe. Fortaſſis adhuc melius & tutius arteria cruralis, quam brachialis ligari poterit? nam maximi pedis nervi arteriam hic non comitantur, ſed à parte poſteriori deſcendunt. Res autem hæc ulterius experimentis eſt confirmanda, ad quæ inſtituenda chirurgos caſtrenſes, vel qui in magnis urbium noſocomiis artem exercent, ubi facile nova tentare licet, ſerio hortamur. Interim quicumque hanc operationum vel in brachio, vel femore ſuſcipere cupiunt, hi ante omnia

nia

(*m*) Ut Dionis in operat. chirurg. pag. mihi 618.

nia curæ cordique habeant, ut ſitum arteriarum majorum, his in locis præſentium accuratiſſime cognoſcant.

XXXV. Novam igitur amputandi rationem, quam hac in diſſertatione tradidimus, multiplicis & haud exigui momenti utilitatis eſſe, nos ſatis nunc demonſtraſſe arbitramur. Et quamvis methodi amputandi hac ipſa multiplicatæ fuerint, longe tamen abeſt, quod iſtiuſmodi multiplicatio inutilis ſit, vel noxia, quin potius in difficilioribus præſertim operationibus chirurgicis commendari mereatur: ſicut hoc cum celebri *Morando* Parens in chirurgia latina, ubi diverſas calculum extrahendi methodos exponit, uberius confirmavit.

FINIS.

COROLLARIA.

I. *Chirurgia plus ratione, quam ἐμπειρίᾳ nititur.*
II. *Tota chirurgia eſt mechanica.*
III. *Chirurgia eſt antiquiſſima medicinæ pars.*
IV. *Ergo medicina mechanica, quæ vulgo hodie recentiſſima habetur, eſt antiquiſſima.*

JOH.

CXLI.

JOH. FRID. TSCHEPII

SOLDAV. PORUSS.

CASUS DE

AMPUTATIONE FEMORIS

NON CRUENTA

Halæ 1742 Octobr.

LECTORI BENEVOLO

S. P. D.

AUCTOR.

Q*Uem præſentibus pagellis exhibeo caſum, in Berolinenſium Noſocomio celebri fama clariſſimo, vulgo* Charité *dicto, quod auctoritate Celeberrimi* Schaarſchmidii, *per octo integros menſes frequentare licuit, ipſemet vidi, & initio quidem propter ſingulare phœnomenon non cruentæ amputationis, rarioribus, quas colligere cœperam, & Berolini potiſſimum potueram obſervationibus, brevibus inſerui. Nemo omnium, quibus mecum noſſe contigit ægrum & hanc ejus conditionem miſerrimam, alium quam ancipitem, plurimi, brevi ſubſecutura morte funeſtum hariolabantur eventum. Quin & ego tum temporis his quam illis ſubſcribere maluiſſem. Sed res ipſa ſuccedente tempore contrarium docuit, ut magis fere invita ſuperſtitem, quam non ſperatum antea phœnomenon miraremur. Maxime cum menſe Aprilis in integrum fere reſtitutus videretur. Quod animum mihi addidit, ut totam morbi hiſtoriam penitius cognitam pluribus verbis in privatos mihi uſus concinnarem: poſthæc vero de themate inauguralis conſcribendi ſpeciminis ſollicitus, hanc præ reliquis eligerem ſignificavi Celeberr.* Schaarſchmidio *inſtitutum, ejus veniam, ea qua par eſt reverentia petens; quam pro ſingulari ſua, qua cuivis bene cupit propenſione, mihi etiam largitus eſt. Omnem itaque impendi induſtriam, quo completam fidus* Tecum *L. B. communicarem conſignationem eorum, quæ in hoc caſu obſervatu digna fuerunt, nec quicquam, niſi ſuperfluum plane viſum, omiſi. Sua integritate ut* Tibi *redderetur, nec propriis confidebam viribus, ſed perluſtrationem ejus emendationemque à laudato* Viro Excellentiſſimo *Halam petiturus humillime rogavi. Qui precibus meis benevole ſatisfacturus addidit ſupplementum etiam de morte me jam abſente ſubſecuta, & ut ajunt* viſum repertum, *ſeu reliqua, quæ ex diſſecto cadavere innotuerant. Pro quo favoris novo documento non minus, quam reliquis in me collatis beneficiis, publicas ago habeoque grates. Non ergo eſt, quod de dexteritate ejus dubites. Quod ad tractationis attinet methodum, cum temporis habenda foret ratio, caſui hinc inde aliquas inſerere commentationes conſtitui, in tractatione ipſa vero quaſdam percurrere cauſas decrevi, quibus præſentibus, cognita ſanguinis circulatione, ejus ex vaſis apertis profluxus impediri vel ſaltem retardari poſſit. Horum ex numero, quæ eundem in noſtro caſu produxere effectum, colophonis loco adduxi. Cetera, quæ in notabili hoc caſu ad peculiarem meditationem adhuc conſtituere poſſent digniſſimum thema, aliis in præſenti relinquere vel ad commodam uſque magis vacationem differre cogor. Tu, L. B. interea conatus meos æqui bonique conſule, & quod in iiſdem, dignitati tam ardui caſus mearum non reſpondet virium* Tua *benevolentia ſuppleas. Faxit ſupremum clementiſſimumque numen, quo & hæc cœpta vergant, quod ſupplicibus precor ſuſpiriis, in ſui SStiſſimi Nominis Gloriam. Vale & mihi fave.*

CASUS.

I.

MIles quidem 22. annorum, ſanguineo melancholici temperamenti, per totam æſtatem anni noviſſime elapſi in caſtris commoratus, victu ibidem tenui uſus & varias eaſque inſignes aeris mutationes, tempeſtatem imprimis humidam frigidamque, cum calidiſſimo interdum cœlo alternantem perpeſſus, tum quidem liber permanſit à diris affectibus vere ſcorbuticis atque malignis febribus per totum exercitum ſævientibus, at ſub autumni initium Berolinum redux, incidit in febrem, ex ſua relatione continuam, forſan vero ut ex corporis ſectione patebit, pleuriticam irregulariter tum atque epidemice graſſantem.

Mala ſex rerum (recepto in ſcholis med. termino) non naturalium, in caſtris adminiſtratio utplurimum inevitabilis, omnibus fere morbis eorumque atrociſſimæ ſævitiei obnoxios reddit ea ſequentes. Habitacula ipſis ſola ſunt tentoria, quæ undas quidem cœlo delabentes, minime vero reliquas aeris arcere poſſunt injurias. Hinc aere frigido ſicco, frigido humido, l. æſtuantes & variis noxiis effluviis coagmentatorum animalium & ſæpe vicinorum locorum paluſtrium conſpurcato, cum nocturno frigore alternante, non raro etiam ſubitaneas mutationes contrarias ſubeunte, regnant ob ſtricturas extremorum, contracturæ pedum manuumque, aurium ac narium ulcera imo ſphacelus, vertigines, cephalalgiæ, aſthmata cum omnis generis catarrhis, ob retropulſorum humorum ad viſcera congeſtiones, morbi chronici diarrhœæ, dyſenteriæ, item febres inflammatoriæ, epidemicæ, malignæ, ſcorbutus. Cibus & potus quandoque deficiunt, unde languores, quinimo multorum fide auctorum, morbi peſtilentiales; quandoque vel in quanto, vel in quali peccantia aſſumuntur, quo & potum referimus, unde uberrima malorum cacochymicorum progenies, cachexia, hydrops atque acutorum complures morbi. Motus & quies, ſomnus & vigiliæ, nunquam fere ad proficuum ſanitati aut modum aut ordinem accedunt. Se & excretiones ergo omnibus iiſdem perturbantur, nimiumque vel augentur vel ſupprimuntur; quare plurimi modo dictorum denuo generantur morbi. Animi pathemata, præcipue ira, &, apud pauciſſimos licet, terror etiam, non parum adverſantur valetudini, motus naturales adaugendo vel imminuendo, adeoque affectus ſpaſmodico convulſivos aut paralyticos inducunt. Quo pertinent etiam damna ex nefando cum ſcortis conſortio, hic maxime peſſima; & ex imprudenti medicaminum diſpenſatione, quæ lucri cauſa à multis rei medicæ prorſus ignaris, circumforaneis, tonſoribus, agyrtis &c. ſub ſingularium ſpecificorum titulo, venditata triſtia ſæpe inducunt fata. De quibus ſingulis lectu digniſſima eſt diſp. Illuſtr. Frid. Hoffmanni de militum valetudine tuenda in caſtris *nec non Luc. Portius de eod. themate. Pleuritidem fuiſſe eam febrem quam æger noſter antea paſſus eſt, colligimus ex hydrope pectorali qui deſcribitur inferius in huj. caſ. num. XVIII.* 8.

II. Convaluit ex hoc morbo ſub curatione chirurgi cujuſdam; artis quidem parum periti; ſed vix aliquot diebus poſt curatum morbum elapſis

pſis, de doloribus dextrum pedem occupantibus cœpit conqueri, qui ſibi relicti pauco tempore adeo increverunt ut die noctequе ſummis clamoribus impleret domum. Tandem conquieverant ſponte, & præter ſpem mane per totum pedem infimum fuſcus color comparuit cum veſiculis in epidermide junctus ad ſuras uſque proſerpens.

Dubio procul hi dolores rheumatici eryſipelas pedis vel alias ſtagnationes ſanguineas induxerunt, quæ ſibi relictæ, præſertim in corpore ob mox prægreſſum & uti merito ſuſpicandum, perperam curatum morbum acutum, male diſpoſito, eo facilius inteſtinum fermentativo reſolutorium & expanſivum ſubiere motum (unde nimium tenſa vaſa atrociſſimos fecerunt dolores, cum ſubſequuta eorum plenariam uſque ad atoniam expanſione ceſſantes) atque ſic in putredinoſam abiere corruptionem, quæ eſt gangræna; vulgari itaque medicis nomine vocari poſſet gangræna per metaſtaſin ex morbo male judicato orta.

III. Prior chirurgus gangrænæ forſan metu perterritus, conſuetas ordinavit fomentationes, hiſque fruſta uſurpatis, ſcarificationes inſtituit variis locis. Verum enim vero non ſatis profunde factæ videbantur, ex ægroti enim relatione ipſe nec ſenſit inciſiones, nec vidit ſanguinem ex inciſis locis effluentem.

Scarificationes pro curanda gangræna duplici adhibentur ſcopo (1) *quo putridus ſanguis evacuetur,* (2) *quo recentis ſanguinis affluxus vividior reddatur i.e. aliquomodo ad locum affectum augeatur (quo fine etiam tantopere laudantur acriora balſamica ol. cinam. caryoph. &c.) conf. celeberr.* Schaarſchmidii *mediciniſche Nachrichten im 3ten Jahrgange p. 29. Aucto hoc affluxu major fit ſanguinis impulſus & lymphæ affuſio, illo pars corrupta ſanæ vicina concutitur, in cohæſione cum hac imminuitur & tandem penitus ſeparatur; eo ipſo & affuſione lymphæ, quæ copioſior corruptionem putridam convertit in purulentiam, gangrenæ progreſſus ſiſtitur, ſanatio vero & conſolidatio conſenſu clariſſimorum medicorum, promovetur. Hoc ergo reſpectu non gangrænoſa ſolum, ſed & proxime ſub & adjacentes integræ partes ad doloris ſenſum, recentemque cruentationem uſque incidendæ ſunt. Aſt vero & in hoc articulo dolenda eſt plurimorum chirurgorum ignorantia & temerarii auſus.*

IV. Invaluit ſphacelus, quo æger affectus tranſportabatur in noſocomium d. 14. Novembr. Eodem die verſus veſperam viſitatus, exhibuit nobis pedem dextrum ad genu uſque ſphaceloſa nigredine corruptum ubivis inſenſibilem, attactu frigidum, variis in locis ſcarificatum. Tanta ſphacelus incrementa intra quatriduum ſumpſerat. Præterea ægrotus vultum floridum monſtrabat, febre laborabat ſatis gravi, cum magna tuſſi, pulſum habebat celerem, haud vero adeo debilem, ut tanto ſphacelo alias proprius videbatur, & plethoræ aderant quædam ſigna. Nullum præter amputationem reliquum videbatur auxilium: quum vero partim nox inſtabat, partim æger illico eam admittere non volebat; differebatur ad ſequentem diem: interim per totam noctem fomentationes ex aceto & aqua calcis vivæ, ſingulis horis applicabantur, exhibitis inſuper interne temperantibus remediis, quæ temperarent æſtum.

Gangrænæ ſibi relictæ vel incongrue tractatæ in ſphacelum tranſitu nil eſt ſolemnius. Conſiſtit enim in plenaria ſanguinis ſtricte ita dicti putredine, quæ in primitivas partes ſolida diſſolvit, & in ſimilem corruptionem fermentativo putredinoſam

abri-

abripit, ut tandem pulpoſam exhibeant indolem fœtidiſſimam, pro diverſitate fibrarum duritiei in diverſa ætate variam, apud juniores fluidiorem, apud ſenes ſicciorem. Hæc fluidorum & ſolidorum corruptio putrida audit proprie loquendo, ſphacelus. Sanguis cum lympha vel ſero lymphatico mixtus, ſtagnans atque corrumpens efficit pus; quo magis ergo hiſce fluidis privatur, eo citius faciliuſque in gangrænam & ſphacelum degenerare poteſt. Quamobrem etiam ſenes præ junioribus, plethorici præ iis, qui juſta tantum ſanguinis quantitate gaudent, impuritatibus ſalino-ſulphureis ſubtilioribus laborantes præ ſanis, partes ſanguineæ ut muſculi & viſcera, præ exſanguibus, membranoſis tendineis ligamentoſis, diris hiſce affectibus magis corripiuntur eorumque incrementa vehementiora experiuntur. Sic quoque inſignis plethora & impuritates ſulphureo-ſubtiles acres ex malo febris acutæ decurſu reſtitantes tantorum intra quatuor dies ſphaceli incrementorum ſolæ videntur eſſe cauſæ, quippe ad motum inteſtino reſolutorium procliviores, de quibus tamen tanti incrementi cauſis ſubſequens non cruentationis diſſectorum vaſorum tractatio, plura allegare anſam dabit.

V. Sequenti die, eductis prius per clyſterem emollientem ſordibus, horis matutinis ad amputationem, ægro jam annuente, præparabatur. Fiebat fere in medio oſſis femoris, eo quod ſupra genu ſitæ partes, jam quodammodo corruptæ videbantur. Admoto torculari & reliquis conſuetis faſciis, incurrvato cultro prima inciſio, ut vocant, circularis fiebat per externa integumenta; altera per carnem ad os uſque, tumque os ipſum, ſeparato prius perioſtio ſerra auferebatur. Mirum erat, quod ſub inciſione cutis, æger vehementes ediderat clamores, ſub carnis autem diſſectione & oſſis ablatione ne ſonum quidem edidit, neque enim magnum ſe ſenſiſſe dolorem confeſſus eſt.

Methodus hæc ubi prima inciſione cutis tantum inciditur ac retrahitur, altera vero caro diſſecatur, Pariſiis noviſſime exculta eſt, indeque Anglis & Germanis innotuit. Haud exiguus ejus eſt uſus in ſubſequente curatione æqualiter magis & citius expedienda. Largiſſima cutis portio, quam omnes chirurgi in amputationibus lucrandam exigunt, eadem maxime obtinetur tanta, ut totam fere diſſectorum muſculorum tegat ſuperficiem, adeoque minus conſolidandum relinquens ſpatium, conſolidationem egregie facilitat, vaſorumque compreſſionem adjuvat. Caro autem ſola, altera ſectione certius diſcindetur cum perioſtio, planioremque ſuperficiem accipit uno eodemque ictu & faciliorem admittet ſanationem.

VI. Ablato membro arteriæ ad hæmorrhagiam præcavendam, pro more erant deligandæ, quo fine pro iis ex impetu proſilientis alias ſanguinis detegendis, torcular aliquo modo relaxabatur, & cum præter opinionem ne guttula quidem cruoris exſtillabat, penitus removebatur. Verum enim vero nec ulla apparuit hæmorrhagia, nec arteria diſtincte in conſpectum venit. Caro diſſectorum muſculorum omni corruptionis ac putredinis labe carere videbatur, hinc in ipſa arteria crurali ſphacelum altius penetraſſe ſuſpicabatur Celeberr. *Schaarſchmidius*, exemplo quodam confirmatus, quod ipſi in Sileſia occurrit: ubi miles quidam, cui genu per vulnus ſclopetarium conquaſſatum erat, & ſphacelus ſupervenerat, ultra genu jam progreſſus, amputationem femoris patiebatur, qua facta nulla ſe exſerebat hæmorrhagia, inſequente interim bona ſuppuratione, ſub qua arteriæ cruralis portio, ad minoris digiti longitudinem longa, tota corrupta ex muſculis protrahebatur.

VII. Inſtituebatur deligatio, adeo, ut os denudatum plumaceolis balſamico liquore imprægnatis tegeretur, reliqua vero carnoſa portio, linteis carptis

ptis ſpiritu vini rectificatiſſimo irroratis obduceretur, & ceterum convenientes faſciæ admoverentur, habito inſuper ſemper ad manus torculari, ad ſiſtendam, ſi forſan eveniret, hæmorrhagiam. Præterea fomentationes ſedulo admovebantur metu latentis gangrænæ, eo magis, cum æger poſt operationem confiteretur, ſe in diſſectione muſculorum & oſſis ablatione vix ſenſiſſe dolorem. Acceſſerat inſuper ſumma imbecillitas pulſuſque debilitas; pro quo excitando, unus vel alter hauſtus vini generoſi exhibebantur.

Spiritus vini rectificatiſſ. metu latentis gangrænæ hic applicabatur pro hujus ablatione vel ſaltem progreſſu impediendo. Huic indicationi ſatisfacere poteſt, qua partes ſolidas roborat, ſanguinem coagulat & acrimoniam corrigit, propterea etiam à Celeberrimis noſtri ævi medicis, præſtantiſſimis annumeratur ſtipticis, & acerrimos ſpiritus dulces reddit; coagulando & acriores humidioreſque partes invertendo, inteſtinum cruoris motum compeſcit, & ſic gangrænæ progreſſum impedit, vaſa roborando ac ſtimulando allicit vividiorem affluxum, cum ſuis conſectariis, quæ ad num. 3. notavimus, adeoque ſic & gangrænæ medetur.

VIII. Verſus veſperam accedebat pulſus celer atque febrilis; ordinabantur potiones temperantes & liniter diapnoicæ; & cum æger per inſequentem noctem ſomno ſatis placido frueretur, ac altero die plenum exhibebat pulſum, ſanguinis ex vena in brachio tuſa octo circiter unciæ emittebantur; unde pulſus factus regularis, appetitus ciborum naturalis, ſomnus redibat tranquillus, febris evaneſcebat, nec habebat æger de quo conquereretur.

Diſſentientem habent Celeberr. Schaarſchmidium, *qui remediis, ad perferendam ſphaceloſi membri majoris amputationem, corpus præparantibus, adnumerant V. Sectionem. Depletis vaſis & imminuta ab humoribus naturalibus reſiſtentia, facilius materia putrida à minutiſſimis vaſculis reſorbetur, atque reliquis humoribus commixta, toti corpori pernicioſa evadit. Omnia hæc fiunt per V. Sectionem ante remotum putridum membrum, inſtitutam.*

IX. Quarto ab amputatione die relaxabatur prima deligatio, ubi præter ſpem ſuppuratio laudabilis ſatis copioſe aderat; ſed cutis cujus tamen ſat larga in diſſectione relicta erat portio, una cum ſubjecta carne adeo retroceſſerat, ut os denudatum ac ſuo perioſtio orbatum, longitudine duorum digitorum tranſverſorum promineret. Quum igitur pus caute abſtergeretur, in conſpectum veniebat arteria, fruſtra ante quæſita, à partibus circa eam ſitis prorſus ſeparata, ac libera propendens ſimulque exſanguis. Hanc circumſpecte apprehendens chirurgus faciliimo negotio extraxit ad articuli digitorum longitudinem, ſubſequentibus aliquot guttulis ſanguinis puriſſimi arterioſi: extracta hæc portio & curatius examinata, ſiccior paulo comparuit, ſimulque aliquantulum hinc inde corroſa, ut poroſum quaſi corpus præſentaret.

Quomodo ſuppuratione ſuperveniente gangrænoſa pars à ſana ſeparari poſſit ad 3tium numer. notavimus. Hæc actu etiam fieri Ill. Hoffmannus *in diſp. de amput. membr. ſphaceloſor. hiſce verbis docet:* natura non tantum carnem emortuam à ſana ſeparat, verum etiam integra membra ſæpius, quod mirabile eſt, à corpore ſejungit, *& in præſenti phænomeno ipſa res loquitur. Quod ſi in partibus cavis ut vaſis ſanguiferis evenit per ſuppurationem, eadem in ſuperiore parte coaleſcunt. Abſens poſt extractam arteriam hæmorrhagia hic loci aſſertum comprobat; paucæ vero, quæ exinde effluxerunt guttulæ non ex crurali arteria, ſed tenuiſſimo quodam ramuſculo arterioſo*

cum

cum corrupta parte firmius cohærente derivanda ſunt. Exemplum vaſorum vulneratorum rem apprime illuſtrat: ceſſante iiſdem conſtrictis vel coagulato cruore obſtructis, hæmorrhagia ope vividi affluxus per vaſcula minutiſſima ſanguifera, majorum membranas perreptantia, laudabilis lympha tranſudans ſanguinem coagulatum protrudit, ex quo cum adjacente pinguedine mixto generatur pus; interim continuo aliqua nobilioris lymphæ guttula cuivis vaſculo adhæret, cum eoque concreſcit, & papilla carnea vocatur. Continuante affluxu huic papillæ nova ſubinde jungitur, idem in omnibus vaſculis ſimul fit, & papillarum moles augetur, donec tandem id acquirant augmentum, ut omnes ſeſe contingant, concreſcant & ſic undique canalem occludant, quæ ejus eſt coalitio.

X. Cæterum ſuppuratio cum reliqua ægrotantis valetudine ex voto ſuccedebat. Accedebant quidem primis ab operatione diebus ad latus ſiniſtrum oſſis ſacri ulcera, à compreſſione per decubitum procul dubio exorta; ſed mutato ægri in dextrum latus ſitu & adhibitis convenientibus adminiculis, conſolidabantur cito. Verum enim vero nono poſt operationem die novum oboriebatur ulcus, in regione trochanteris majoris oſſis femoris dextri, quod undique nigrum contrahebat marginem, & gangrænæ metum incutiebat. Hinc repetitas ſcarificationes inſtituere opus erat, quibus debellata gangræna, ulcus ad tantam quidem reducebatur magnitudinem, ut diameter ad 7. vel 8. digitorum latitudinem accederet. Interim bona atque laudabilis ſequebatur ſuppuratio, ſed tanta quantitate, ut cum deligatio per ſola lintea carpta ſicca illi refrænandæ haud ſufficeret, interne aquam ſclopetariam vinoſam quotidie ter vel quater ad aliquot cochlearia exhibere neceſſe fuerit, conjunctis externe balſamicis & leniter exſiccantibus.

Suppurationis incrementum nimium vel decrementum, in copioſiori lymphæ affluxu vel parciori fundatur; illum relaxata & ampliora, hunc anguſtiora producunt vaſcula. Quicquid ergo horum mutare poteſt amplitudinem, augebit ſimul vel imminuet ſuppurationem; aqua ſclopetaria conſtat & paratur ex mere vulnerariis ingredientibus, quorum virtus eſt relaxata vaſa paulo conſtringere, quare interne ſumpta eundem præſtare valet in ſuppuratione effectum, quem ſpiritus vini rectificatiſſimus cum reliquis balſamicis vulneri applicatus, ejus ſcilicet imminutionem, producit.

XI. Imminuebatur ſic quidem nimia ſuppuratio, interim ea adeo invaluerat, ut trochanter major nudus, perioſtio orbatus ac levi carie infectus in conſpectum prodiret. Neque vero hoc obſtante intra aliquot hebdomades conſolidatio ad finem perducebatur feliciter. Supererat conſolidatio cruris, cujus pars amputatione reſecta erat: & pro hac omnino obtinenda, ſpes affulgebat maxima, cum æger pulſu bono, appetitu integro, ſomno placido frueretur, excretiones naturales rite ſuccederent, vires corporis magis magiſque colligerentur, & laudabilis ſuppuratio, felicis conſolidationis prænuncia adeſſet.

Caries eſt humorum oſſa tranſeuntium corruptio ulceroſa, os corrodens ac deſtruens. Vulgo dividitur in quatuor gradus, quorum 1mus conſiſtit in incipiente corruptione humorum in ſuperficie oſſis, hoc integro adhuc & quaſi pinguedine flava obducto; 2dus corruptionem provectiorem cum ſanie acri nigricante exhibet; 3tius eſt ſi corroſum os inæqualem præbeat ſuperficiem cum ſanie acriore & copioſiore; 4tus ſi profunde jam penetraverit oſſis conſumptio. Omnium in curando indicationes ſunt (1) mundificatio ſ. corrupti ablatio

(2) *con-*

(2) *conſolidatio . Quo major vero præſens eſt gradus, eo difficilius obtinentur & in ultimo ſola amputatione, eoque magis corroſiva ſanies partes vicinas molles peſſima afficit ulceratione . Aſt* 1*mus gradus utrumque facillime admittit præ reliquis per remedia balſamica acriora v. gr. eſſ. ſuccin. myrrh. ariſtoloch. rot. &c. quæ ulteriorem corruptionem atque arroſionem & ulcerationem in vicinis mollibus præoccupant, vividiori affluxu conciliato, corruptum æque ac in ſuppuratione ſeparant & conſilidationem promovent, quæ noſtro etiam in caſu felici cum ſucceſſu inſecuta eſt. conf. hac de re Celeb. D. D.* Junckerius *in conſpectu Chirurg. Med. Tab. LI.*

XII. Pro hac ea citius impetranda, portio oſſis prominens ſerra auferebatur. Aſt vero nihilo ſecius, inter aliquot hebdomades prominebat iterum ad pollicis latitudinem, adeo, ut circumjecta cutis ac caro tandem circa os firmiſſime accreſceret, illudque circum circa arctiſſime amplecteretur.

XIII. Oſſis hoc peculiare incrementum duplici ex cauſa derivare licebit: primum enim muſculi una cum cutaneis integumentis, puncto fixo carentes, indies magis magiſque conſtringi ac retrocedere videbantur; dein creſcebant, ut nudo oculo conſpici poterat, in ſuperficie oſſis, à carne denudati, novæ fibræ oſſeæ, juxta oſſis longitudinem arcte ad invicem appoſitæ, & non niſi mole, quæ in his major erat, differentes ab incipiente oſſificatione oſſium frontis & parietalium in infantibus.

XIV. Quicquid ſit, ſub finem menſis April. a. c. detruncatum femur plenaria potiebatur conſolidatione; ita tamen, ut os integri pollicis latitudine durum, firmum, denſum, ac callo fere oſſis ſimile præ mollibus carneis æque ac cutaneis partibus prominens maneret, hæ vero oſſi circumcirca firmiſſime accretæ conſpicerentur. Præterea id peculiare comparebat, quod muſculoſæ partes, quæ in naturali ſtatu externam oſſis femoris ſuperficiem obtegunt, mutato hoc ſitu, diſceſſerant ad internam ſuperficiem, adeo ut externa non niſi faſcia lata cuteque obtecta videretur. Derivare licet hoc phænomenon exinde, quod muſculi hi, fixo inſertionis puncto orbati, ex perpetuo ægri, ob ulcus ſuper trochantere femoris dextro obvium, in latere ſiniſtro ſita, proprio pondere ſenſim diſcedebant ad interiorem, ſimulque hoc in ſitu, inferiorem regionem.

VX. Durante hac curatione æger colore ſemper florido gaviſus, aliquoties febricula corripi cœpit; quæ cum partim ob perpetuam, eamque optimam ciborum appetentiam, abſente enim motu corporis, partim ob conjunctum plenum & magnum pulſum à plethora derivaretur, ſemper V Sectione, & dato inſuper leni laxante fuit debellata.

XVI. Erat denique, conſolidato penitus femore in eo, ut cogitaretur, pedem artificialem apponere, eoque fine prominentem oſſis portionem ſerra auferre: cum præter omnem opinionem citra cauſam manifeſtam in febrim incideret vehementiſſimam. Cum hac ſe oſtendebant tumor inflammatorius in inguine dextro. Impediri haud poterat, quin hic tumor abiret in ſuppurationem; & quum lanceola aperiretur, prodiit inſignis bene cocti puris quantitas. Quod ex ipſa abdominis cavitate ſcaturire videbatur; preſſo enim paululum abdomine largiſſimum pus e vulnere propullulabat.

XVII. Huic abſceſſui aperto conjuncta manſit febricula lenteſcens cum appetitu proſtrato, ſomnoque interrupto per tres fere hebdomades. Accedebant per intervalla ſingultus, ac motus convulſivi cum pulſu intermittente, tanta vehementia, ut in agone conſtitutus æger, ne per horulam quidem adhuc vivere poſſe, videretur: at aliquoties hæc ſympto-

mata ita ſuperabat æger, ut novas recuperare vires ac triumphum ſuper morte ducere crederetur. Tandem vero aliquando vi morbi ac diuturnitate ſuperatus, d. 17. Maii inter motus convulſivos exſpiravit.

XVIII. Sequente die, præſentibus Viris Celeberr. *Schaarſchmidio*, *Caſſebohmio*, qui ipſe corpus diſſecuit accuratiſſime, & D. Prof. *Pallas*, ſectio corporis inſtituebatur, & primo quidem femoris detruncati conditio inveſtigabatur, ubi ſequentia notatu digniſſima ſe conſpicienda præbebant:

(1) Integumenta cutanea tumore œdematoſo erant inflata, adeo, ut iis inciſis, & a ſubjecta carne undique ſeparatis, ſeri ſubflavi copia inſignis effluxerit.

(2) Separatis integumentis & ablata inſimul faſcia lata partes muſculoſæ nihil præternaturale exhibebant, niſi quod mutato naturali ſitu, omnes à regione externa femoris oſſis ad internam diſceſſerant, & inferius prominentem oſſis portionem circum circa arctiſſime amplexæ erant.

(3) Nervi majores ſub cute ſuper muſculos decurrentes tumefacti erant, ac duplo craſſiores quam ſolent; ſerum enim intra eorum ſubſtantiam continebatur copioſum, quod iis compreſſis largius exſtillabat. Diſciſſis tranſverſim iis, oculis patebat clariſſime, quod innumeris fibris ac vaſculis, etiam rubicundis, hic ſanguiferis conſtabant, quæ ſubſtantia quadam ſpongioſo-celluloſa, ſero turgida invicem velut connectebantur. Exterius incumbebat his nervis hinc inde ſerum acre, à quo variis locis arroſi, rubedinem præternaturalem contraxerant.

(4) Vena cruralis una cum omnibus ramis juſto amplior atque tunicis præter ordinem craſſis robuſtiſque inſtructa, intus cruore nigro ac coagulato plena videbatur.

(5) Arteria cruralis deſcendebat ad finem partium cutaneo-muſculoſarum, inferius circa os adhærentium, ibidemque in obruſum apicem deſinebat, qui ſacci inſtar ne minimum quidem ſtylum tranſmittebat, adeoque omnino erat impervius. Diſſecta ab origine ad finem uſque, præter arteriarum morem, copioſum ſanguinem continebat, & præterea hinc inde concrementa quædam membranacea inſtar polyporum fovebat. Quæ cum curatius examinarentur, apparuit, quod interna arteriæ tunica a reliquis diſceſſerat, adeo, ut quibuſdam locis cohæreret quidem cum reliquis tam laxe vero, ut digitis facillime ſeparari potuerit; aliis locis vero plane ſeparata erat, & in dicta incrementa coiverat.

(6) His inveſtigatis reſecabantur omnes partes molles pro oſſe examinando. Simulac vero muſculoſæ partes circa oſſis femoris articulationem erant diſſectæ: En! totum hoc os ſponte ex acetabulo prolabebatur. Cauſa patebat facile, namque capſulare pariter ac ſic dictum teres ligamentum, putredine exeſum erat conſumptumque; & ipſa acetabuli cavitas, ſubſtantia quadam ſpongioſa ultra dimidium repleta, quæ caput oſſis femoris jam e ſede ſua extra limites hujus cavitatis propulerat. Os ipſum ubivis carioſum apparebat, à capite, cujus cartilago erat omnino conſumpta ad finem uſque ubi ſerra ablatum fuerat, niſi quod portio ejus extra muſculoſas partes propendens omni labe careret, ac duriſſimum firmiſſimumque inſtar calli oſſei ibidem os conſpiceretur: ab illo autem puncto, cui caro adhærebat ad caput uſque plurimis locis carie plus minus invaleſcente, ſe conſpicuum præbebat, exceptis nonnullis, iiſque paucis locis, quibus perioſtium adhuc annexum erat.

(7) Re-

(7) Relictis extremitatibus, abdomen aperiebatur: quo facto ſtatim comparebat in cavitate pelvis dextri lateris, prægrandis abſceſſus, qui externe in regione inguinali apertus erat, & inſignem puris quantitatem continebat. Vicinæ huic apoſtemati partes, maximeque inteſtina ex parte arroſa & inflammata, partim vero gangræna erant infecta: reliqua imi ventris viſcera omni vitio carentia reperiebantur, præter ſplenem quodammodo inflatum ac juſto molliorem.

(8) Thorax præter omnem opinionem peculiare fovebat vitium, ſterno enim ſeparato, dextra pectoris cavitas una cum contentis viſceribus, nihil quidem exhibebat, quod præternaturale potuiſſet dici, at ſiniſtra primo intuitu tanta ſeri ſubcruenti quantitate erat inundata, ut præ mole aquarum nihil viſcerum nec pulmo nec cor in conſpectum prodiret. Evacuatis aquis, quæ ad minimum trium menſurarum quantitatem implebant, cor pericardio rite incluſum apparebat, pulmonis vero parvum veſtigium in ſuperiori thoracis parte reperire licebat. Exemptus hic parvus pulmo, qui vix ovi gallinacei magnitudinem adæquabat, liber erat ab omni vitio, induratione, ulcere, ſcirrho; ſed denſiſſima erat ſubſtantia, ac tanta gravitate pollebat, ut non ſolum totum dextrum lobum, mole longe ac ſextuplo fere majorem perfecte adæquaret, verum etiam aquæ injectus fundum peteret, more pulmonum, quos aer nondum implevit. Nonne igitur hic parvus pulmo haberi poteſt pro toto ſiniſtro lobo, ab aquarum in pectore collectarum mole ſenſim compreſſo, in minus ſpatium redacto, contracto? Hinc enim gravitate æquabat lobum dextrum & in aqua petebat fundum. Verum cur in tanta thoracis læſione, in tam præternaturali viſcerum ſtatu æger in vivis nec tuſſi, nec aſthmate, nec aliis ſymptomatibus, quæ alias thoracis morbos comitari ſolent, fuit vexatus? inquirant alii. Mihi ſupereſt, ut deſcripto ample ſatis de non cruenta amputatione caſu, jam ex principiis medicis deducam, quomodo fieri poſſit, ut amputatio ſine hæmorrhagia contingat.

---

§. I.

NOtum inter omnes eſt, quod ſub amputatione majorum membrorum omnes amputandi membri partes molles hinc etiam vaſcula minima haſce partes tranſeuntia, quin etiam vaſa majora arteriæ & venæ tranſverſim diſſecentur. Ergo vi circuli ſanguinis neceſſarium eſt ut ſequatur hæmorrhagia. Quamobrem etiam tantæ in amputationis operatione & in applicatione torculi item in deligandis vaſis adhiberi ſolent a chirurgis cautelæ. Quare meum *de amputatione non cruenta acturi*, erit, prius perveſtigare leges illas motus ſanguinis circulatorii, propter quas, inciſis vel diſſectis vaſis, cruoris effluxus inevitabilis eſt; tum vero progredi ad conditiones, quibus præſentibus, diſſectis licet cum venis tum etiam arteriis, nulla tamen contingat hæmorrhagia, vel ſaltem retardetur inſigniter; & tandem in ſpecie, quænam in præſenti caſu non cruentationis fuerunt & obſervari potuerunt cauſæ allegare, explicare.

§. II. Sanguinem ex corde per totum corpus continuo moveri atque rurſus redire ad cor & per experimenta *Harveana Exercitat. Anat. Exerc. I. c. 9.* nec

non Illuſtr. *Fr. Hoffmanni* Medic.rat.Syſt.T.I.p.104. evictum habemus, & per cultiora microſcopia in variis piſcibus & inſectis videmus. Neque motu deſtitui potuiſſe ſanguinem inde conſtat, quod quieſcens, propter diverſiſſimæ indolis partes conſtitutivas mox coaguletur vel putreſcat. vid. Illuſtr. *Fr. Hoffm.* l. c. p. 102. Præterea calor naturalis, ſine quo vita conſiſtere nequit, maxime ab eo dependet. Calor namque ad mentem Celeberr. *Hambergeri* oritur à reſolutione partium ſulphurearum ſanguinis per ſalia; quæ non agunt niſi fluido quodam ſolvantur & cum partibus in quas agere debent, ſeſe contingant; in quieſcente vero ſanguine talis contactus non evenit, quia promptiſſime partes eum conſtituentes tum à ſe invicem ſecedunt: quare opus fuit ut hæ partes & ſolventes & ſolvendæ, verſus ſe invicem impellantur, h.e. ut totus ſanguis moveatur.

§.III. Viæ per quas & in quibus movetur ſanguis aliæ non ſunt, quam cor, arteriæ & venæ. Cordis ſtructuram ampliſſime delineatam nobis exhibet, ex præſtantiſſimorum noſtr. ævi Anatomicorum numero *Winslowius dans l'expoſition Anatomiq. du C. H. T. IV. p.* 294. *ſeqq.* ex quo brevibus quantum ad meum pertinet ſcopum, ſequentia huc allego. Conſtat hoc viſcus muſculoſum conicæ fere figuræ duabus cavitatibus ſeu ventriculis, quorum alter dexter vel potius anterior, alter ſiniſter ſive poſterior ob ſitum naturalem vocatur. Quilibet conflatur propriis fibris, quæ mutuo ſeſe contingentes conſtituunt ſeptum illud carneum, quo uterque diſtinguitur. In ſuperficie ventriculorum interna multæ deſinunt in prolongationes carneo tendinoſas, *columnas* vocatas, Siniſter tamen ventriculus pluribus numero fibris conflatur quam dexter, unde etiam denſiorum parietum, robuſtior, minoriſque capacitatis eſt præ hoc in ſui cavo. Habet & id peculiare ſiniſter ventriculus, quod ſtratum fibroſum, quo intima ejus inveſtitur cavitas, propagetur ad externam totius cordis ſuperficiem, idque adeo obvolvat, ut commune utrique ventriculo involucrum videatur. Omnium cordis fibrarum ſeries eum ſervant ordinem, ut aliæ à dextro ad ſiniſtrum, aliæ ab hoc ad illud latus oblique, rurſus aliæ eæque plurimæ tranſverſim ſeu circulariter decurrant. Quivis ventriculus in cordis baſi duobus præditus eſt orificiis, quorum in ventriculo anteriore, uni auricula dextra cum vena cava, alteri arteria pulmonalis; in ventriculo poſteriore, uni auricula ſiniſtra cum vena pulmonali, alteri arteria magna ſ. Aorta dicta reſpondet. Sunt autem auriculæ ſacci carnei, quorum fibræ duplici ſtrato, obliquitate oppoſita decurrunt, in modo dictis locis cordis reperibiles, ob figuram, quam cum aure canina ſimilem fere habent, ita appellatæ. Sicuti cognomine *dextræ* & *ſiniſtræ* ita etiam capacitate cavitatis ſuæ & molis externæ, in hac minori, in illa majori, cum cordis ventriculis conveniunt. In ventriculi anterioris orificio auriculam reſpiciente *tres* propagines expanſæ membranoſo-tendineæ ab officio & figura, *valvulæ tricuſpidales* dictæ, & in ſiniſtri ventriculi eodem orificio *duæ mitrales* nuncupatæ adſunt, quæ in cava cordis propendentes, laxe cohærent cum columnis carneis; ſtructura ſua omnibus id teſtantibus experimentis, ſanguini acceſſum ex auriculis ad cor, minime regreſſum ad illas concedunt, quin potius tum occludunt orificia. conf. *Boerhave Inſtit. med.* §. 104. *ſeqq.* Arteriarum quævis & pulmonalis & aorta ad ſui in cor inſertionem tribus productionibus aliquantiſper excavatis, membrana duplici & intermedio ſtrato carneo-fibroſo conſtantibus gaudet, quæ *valvulæ ſemilunares*, ab officio & figura audiunt, ac verſus cor convexæ verſus

ſus arterias autem concavæ apparent. Ope earum ex corde quidem in arterias non vero contra in cor ſanguini datur via. Hanc cordis ſtructuram in Celeberr. *Caſſebohmii* demonſtrationibus artificioſiſſimis Berolini habitis videre, eoque omni honoris cultu proſequendo, Præceptore, mihi ipſi perſcrutari licuit.

§. IV. Arteriarum fabricam nobis ſuppeditat *Heiſterus in comp. anat. p. m.* 156. Conſtant eædem quinque ſibi invicem ſuperſtratis tunicis. Prima & externa eſt vaſculoſa; 2*da* celluloſa, 3*tia* tendinea, 4*ta* muſculoſa, denſo fibrarum annularium ſtrato conſtans, 5*ta* & intima nervea; quæ unitæ conſtituunt canalem ſat robuſtum in cadaveribus non concidentem licet vacuum. Quotquot in noſtro corpore deprehenduntur arteriæ, omnes proveniunt ex duabus primariis aorta ſcil. & pulmonali. Hæ namque mox à prima ex corde origine varios, & quo magis ab hoc ſecedunt eo plures emittunt ramos, qui iterum in plures abeunt ramuſculos ſemper trunco ex quo oriuntur minores, donec tandem in minutiſſimas tenuiſſimaſque diſſeminentur ramificationes viſum fere effugientes, tamque numeroſæ, ut vix ac ne vix quidem in mollibus ſolidis detur punctum, quod non attingant. Quo magis a corde diſtant ac in diametro imminuuntur, tanto magis etiam tunicarum craſſities ac robur decreſcit. Tandem tenuiſſima membrana progredientes format canaliculos, qui in quantum adhuc ſanguinis tranſitui ſunt pares, plures in unum ſenſim confluunt, fiunt pedetentim ampliores & venæ audiunt; in progreſſu accedentibus ad ſe pluribus incrementa amplitudinis capiunt, horum plures, pro vario ad ſe rurſus acceſſorum numero & mole novum ac diverſe magnum conficiunt ramum, idem continuo repetunt, uſque dum omnes finiantur in duos maximos truncos venam nempe cavam & pulmonalem, quæ proxime ad auriculas ampliſſimæ, ſacci dicuntur venoſi atque in haſce hiant. Sic nulla in toto corpore eſt vena ex arteriarum finibus orta, quæ non terminentur ultimo in horum alterum, adeoque cum arteriis referuntur canales incurvatos ex corde incipientes, & in ipſum deſinentes. Cum auctiore venarum diametro, augetur etiam craſſities earundem; ſed nunquam eam, quæ arteriis eſt, aſſequuntur firmitatem, ſive robur ſive tunicarum ſpectes numerum. Tres tantum earundem, eaſque multo tenuiores quam arteriarum hactenus detexit Anatome teſtante *Heiſtero l. c. p. m.* 161. membranaceam ſcil. vaſculoſam & muſculoſam. Hæc ultima tamen in ſaccis venoſis tantam recuperat craſſitiem, ut diſtinctiores viſui præbeat fibras carneas. Præ arteriis id præterea ſingulare habent venæ, quod omnes fere, excepta pulmonali & portarum, variis in locis, maxime ubi ramificationes angulos formant, valvulis ſunt inſtructæ, verſus cor mobilibus & aperiundis, verſus ſuas origines autem ſanguini retrogredienti iter occludentibus.

§. V. Cor & auriculæ cum quoad totam ſui compagem ſint corpora muſculoſa, & arteriæ quoque diſtinctis gaudeant fibris muſculoſo tendineis; tales vero tenſæ maxime ad priſtinos redire terminos nitantur, & cauſa extendente imminuta ſeſe contrahant i. e. ſint elaſticæ, ſequitur cor, auriculas atque arterias, tenſionis ſibi illata vi, ad ſui contractionem eſſe aptas. Cordis fibræ ventriculos firmantes, partim dupliciter oblique, ſeque decuſſando, partim circulariter tranſverſim ſunt ſtrata (§. 3.) quare ſub contractionis ſtatu, obliquæ cordis apicem baſi propiorem reddere, circulares autem in cavo, quod formant, propius ad ſe accedere debent. Utro-

que

que hoc actionis modo ventriculi cordis admodum imminuuntur, eo magis, quod utraque ſimul fiat. Fibræ auricularum conſtrictæ, quia obliqua directione duplici ſibi contraria ſaccos cavos conſtituunt, omnes earundem extremitates ad baſin attrahent, ergo etiam non poſſunt non ſuam arctare capacitatem. Arteriarum muſculares fibræ (*a*) circularem agnoſcunt directionem (§. 4.). Tales contractæ in cavitatis ſuæ diametro ſibi appropinquantur, conſequenter hic imminuitur, quare arteriæ quoque gaudent vi ſuum anguſtandi canalem. Fibrarum circularium conſtrictio ſive contractio, reſpectu ſuæ cavitatis imminutæ mechanicis audit compreſſio & triplo major eſt conſtrictione, (per princip. mechan.) adeoque tanto majoris cavitatum dictarum imminutionis docet poſſibilitatem. Quæ etiam quam arctiſſime fiat, per Anatomica patet experimenta & teſtante Illuſtr. *Fr. Hoffm.* & *Herm. Boerh.* tanta abſolvitur violentia, ut vivi animalis cor abſciſſo mucrone, immiſſum in ejus cava digitum majore afficiat preſſione, quam quæ unquam à forti manu expectari poteſt. Eadem & arteria majoris ordinis præſtat, & de auriculis analogice concludendo non abſimile valet. *Conſtrictorio-compreſſoria* hæc actio *ſyſtoles* nomine inſignitur. Eadem quoque experimenta docent, ſyſtolem cordis auricularum & arteriarum breviſſimæ eſſe durationis & mox commutari cum alio ſtatu, qui in relaxatione omnium fibrarum conſiſtit, & impetuoſe cor elongatum, auriculas arteriaſque tumentes, & ſic cavitates ab iiſdem factas ampliores reddit, quæ earum conſtitutio *diaſtole* appellatur, nec minus hanc & ſyſtolen continuo & momentanee ſibi invicem ſuccedere, eo ordine, ut cordis ſyſtole & arteriarum auricularumque diaſtole eodem ſemper fiant momento, & vice verſa harum ſyſtole cum diaſtole illius. In venis manifeſtas adeo expanſiones & conſtrictiones nullatenus fieri, omnium experimentis conſtat, ſed ſub eodem coloris gradu in dato corpore, eamdem expanſionis ſervant diametrum. Nec propter debile magis & fibrarum & omnium tunicarum ſimul ſumptarum robur ad eum elaſticitatis gradum ac in arteriis eſt, partes exiſtunt. Interim tamen tenſæ & ad reſiſtendum ſanguini aptæ ſunt. Sed auctiori in ſaccis venoſis muſcularium fibrarum numero ſuas non abjudicamus vires.

§. VI. De vaſis arterioſis atque venoſis brevibus ex anatome adhuc notamus.

1. Arteriis omnibus ab arteria aorta productis, venas ex eiſdem ortas eiſque proxime adjacentes majoris ſemper eſſe diametri in æquali à corde diſtantia.

2. Arteriarum & venarum ramificationes, minores tamen in illis, aſt in hiſce majores etiam, quam plurimas ubique admittere Anaſtomoſes, adeo ut ſanguis ex uno ramo arterioſo in alterum, it. ex una vena in venam aliam per laterales ac obliquo canales transfundi libere poſſit. In venis hoc ipſum vel ſolo viſu conſtat; in arteriis autem docet experientia. Nam poſt deligationem arteriæ brachialis in aneuriſmatis operatione vel alia

(*a*) *A potiori hic facimus denominationem, partim quod hæc tunica craſſior ſit præ reliquis, partim quod ad arteriarum actum anguſtantem, quem experientia fieri docet, circulares fibræ maxime requiruntur. Interim reliquas non excludimus, utpote adjuvantes & muſcularium fibrarum inſertioni atque firmationi ſervientes eas exiſtimamus.*

alia ratione vulneratæ, plerumque remanet tamen manus extremæ nutritio. Sæpius inſuper in vulneribus ex diſſectæ arteriæ utroque oſculo ſanguinis effluxus videtur.

3. Omnia hæc vaſa in ſtatu integro ſanguine eſſe repleta.

De ſanguine ipſo, id unicum in anteceſſum monemus quod ſit fluidum elaſticum i. e. tale quod compreſſum & in minus ſpatium coactum, ceſſante vi premente rurſus expandatur, & ſub eodem pondere majorem acquirat molem. Prouti hoc Celeb. *Hambergerus* evidentiſſime docet, & ex venis amplioribus multo quam arteriæ ſunt (n. 1. h.) patet.

§. VII. Sic motus ſanguinis (§. 2.) vi ſtructuræ cordis ventriculorum eorundem orificiorum, horum arteriarumque valvularum (§. 3.) nec non vi nexus arteriarum cum venis (§. 4.) aliter fieri nequit, quam ex vena cava & auricula dextra in ventriculum dextrum, ex hoc per arterias & venas pulmonales auriculamque ſiniſtram ad ventriculum ſiniſtrum ex hoc per aortam ad omnes corporis partes, & hinc tandem per ſyſtema venoſum quod in venam cavam terminatur, denuo ad cordis ventriculum dextrum. Omnes vero fluidorum poſſibiles motus per datos canales fiunt vel ex proprio pondere, vel ex aliorum corporum impulſu. Ad prius requiritur, (1) canalium immobilis firmitas in parietibus, (2) eorum longitudo diverſa, nam ſub eadem altitudine conſtituta liquida ſunt in æquilibrio & quieſcunt. (per princip. hydroſt.) Ad poſterius requiritur (a) capacitas quædam, datam fluidi quantitatem continens (b) vis liquidum hoc movens, i. e. actio major, quam omnimoda datur reſiſtentia (c) via aperta qua fluidum motum pro diverſa ſibi illata vi, vario cum impetu ac celeritate egredi queat. Hæc quo pateant clarius & magis determinate ut loquar, liceat mihi unicum idque domeſticum allegare exemplum, antliam nempe pro extinguendis incendiis familiarem (*eine groſſe Feuer-Spritze*) in & ex qua validiſſimi aquæ fiunt motus. Reperitur in hac vas aquam admiſſam continens; vires in hanc exercet embolus deorſum preſſus; tubus vaſi connexus, hoc modo fluido moto largitur egreſſum. Et perinde eſt, num actio hæc ope emboli an vero alia ratione abſolvatur, modo capacitate arctata, fluidum ad huic ſimilem arctationem ſ. condenſationem ſubeundam impar, data via progredi cogatur. Cum itaque vaſa ſanguifera arteriæ & venæ eandem cordi affixa habeant altitudinem & longitudinem, atque canales ſint flexiles, hoc vero repugnet requiſitis (n. 1. 2. h.); ſanguis ex proprio pondere ſolum moveri non poterit. Ergo movebitur impulſu aliorum corporum, quæ vero alia hic eſſe non poſſunt quam ejus vaſa (§. 3. 4.) Et hæc cum requiſitis (a) (b) (c) (h) collata optimam admittunt applicationem. Cordis enim ventriculi relaxati conſtituunt capacitates, ſanguinis certam quantitatem admittentes; muſculi cordis ſunt elaſtici (§. 5.) ergo conſtricti vim exſerent eam movendi; & arteria in quemvis ventriculum patens erit via, qua motus ſanguinis ulterius progredi poſſit.

§. VIII. Sanguis igitur venoſus auriculas replens, haſce extendit, hæ tenſæ cum propter elaſticitatem ſeſe contrahant, (§. 5.) vehementer eum prement in cordis ventriculos patentibus tum valvulis tricuſpidalibus & mitralibus, (§. 3.) ut *copia* & *impetu* ventriculos extendat, & in contractionis niſum hiſce reſpondentem collocet; & cum impetus ab auricularum conſtrictione momentanea ſit actio momentanea tantum & mox remittens, tenſæ fibræ ventriculorum, ob unam vim imminutam, promptiſſime ſeſe conſtringent. His vehementiſſime conſtrictis (§. 5. in fin.) ſanguis contentus (ut cum Illuſtr.

Fr.

*Fr.Hoffm.*loquar) validi emboli inſtar preſſus, & impedito dictis valvulis ad auriculas regreſſu, patentibus vero ſemilunaribus (§.3.) in arterias velociter protruditur. Arteriæ, cum nunquam in vita prorſus evacuentur (§.6. 3.) per novum ſanguinis *impetuoſum* acceſſum, replebuntur magis, extendentur & eadem ac in corde eodem fere modo fient. Ergo & harum conſtrictione acceptus & contentus ſanguis per tenuiſſima vaſcula extrema earum conſtrictione & compreſſione agetur, venas ſenſim ampliores influet, hiſque contentum ad auriculas promovebit, & , ut experientia quidem docet (§.5. in fin.) placido ſub eadem venarum amplitudine, magis motu. Adauget hunc motum ſanguis ſua expanſione. Compreſſus enim in arteriis, venas ut ampliora vaſa ingrediens, propter elaſticitatem (§. *6.*) ſuam in majores terminos ſeſe expandere nitetur, & eo maxime tendet ubi minor reſiſtentia, hæc eſt ubi vaſa ſunt ampliora, ergo vi expanſionis ſuæ verſus hæc, conſequenter & verſus cor maxime movebitur. Cum ergo per has æqualiter ſemper in ſaccos venoſos uſque progrediatur, tempore conſtrictionis auricularum in ſaccis venoſis neceſſario aliqua fieri debet accumulatio, atque horum tanto etiam tenſio major; ut cum & hi conflati ſint inſigniori muſculoſo ſtrato (§.4.5.) majoreque conſtrictionis gaudeant vi, ſanguinem auriculis tanto etiam majori impetu impellent, quanto fuit tenſio major. Impetus vero non eſt in eodem gradu continuus, (nam accumulatio per conſtrictam auriculam ſolum fiebat) ergo remittens, ut in corde, ſic etiam hic fibris tenſis ad ſui conſtrictionem compreſſionemque dat locum, hæc ſanguinem rurſus cordis ventriculis infundet, unde in hiſce modo recenſita rurſus fieri, & dicti effectus per totum ſyſtema vaſculoſum produci & tamdiu continuari debent, quamdiu & ſanguis congruam quantitatem qualitatemque & vaſa eum ferentia, juſtum robur conformationemque habent.

§.IX. Dum ſub cordis ſyſtole arteriæ tantopere diſtendantur (§. 8. 5.) reſiſtentia in arteriis extremis, ſanguini moto, major eſſe debet ea, quam arteriarum parietes præſtare poſſunt. Hæc quæcunque fuerit, tardiore cum motu ſanguinis conjuncta erit. Non vero alia eſſe poteſt, quam anguſtia vaſorum extremorum & ſanguinis (qui natura ſua eſt liquidum denſum ſeu viſcidum) pondus atque compreſſio. Anguſtia vaſorum præſupponit diviſionem vaſorum majorum in minora, numero plura, talis diviſio auget ſuperficies, tam in vaſis quam in ipſo ſanguine hæc tranſeunte. Auctæ ſuperficies plura ſanguinis cum vaſis contactus efficiunt puncta, hic quo pluribus in punctis contingit, eo majorem efficit ſanguinis ad vaſa adhæſionem. Cum igitur motus ſanguinis debeat fieri ſecundum impetum cordis per vaſa, adhæſio autem hic ſit actio fluidi in vaſorum parietes, non poterit non fieri tardior ſanguinis motus in extremis, & ideo eidem arteriarum truncos influenti, reſiſtentia. Pondus ſanguinis reſiſtentiam dare poſſe, nemo negabit, cui notum eſt ſanguinem ceu fluidum grave diverſis & plurimis in locis per venas ſurſum verſus moveri; in quibus ergo contentus augebit reſiſtentiam anguſtiæ. Compreſſio ſanguinis auget dictam in minimis reſiſtentiam, quia fluida preſſa agunt quaquaverſum, atqui ſanguis, ut corpus elaſticum (§.*6.*) in arteriis compreſſis, ampliora venarum vaſa ingrediens in ſui expanſionem nititur, venarum vero parietes gaudent vi eidem reſiſtendi (§. 5.) adeoque tantam ejus non admittunt expanſionem, quæ fieret, nulla prorſus præſente reſiſtentia, i. e. eum comprimunt ſub hoc ſtatu, ſi quaquaverſum, neceſſario etiam verſus arteriarum fines aget, reſiſtentiamque in iiſdem augebit.

bit. Ne ergo ob tanta liberi transfluxus impedimenta continuo præſentia ſanguinis motus penitus ceſſet, neceſſe fuit, ut arteriæ ſyſtolem perficiendi gauderent potentia, & ad hanc perficiendam ſufficienti robore h. e. tunicarum craſſitie & numero inſigniori ſint inſtructæ. Quæ in venis, quoniam ampliorem ſemper in progreſſu admittunt diametrum tanto facilius abeſſe poſſunt.

§. X. Collatis ergo inter ſe, quæ ſanguini in diverſis vaſis fiunt, patebit, quod (1) in arterias fortiſſima vi cordis impellatur, & cum ea, quæ in iiſdem jam præſens eſt portione, ab hoc impulſu nondum ad venas propulſa, violentam ſui efficiat commotionem maximumque expanſionis niſum; (2) in iiſdem per vim arteriarum conſtrictoriam in tantum comprimatur, in quantum reſiſtentias (§. 9.) habet, & in tantum etiam de novo in expanſionis niſum perducatur, (3) hæc omnia in arteriis minoribus à corde remotioribus tanto minori in gradu fiant, quanto, cum decreſcente ſenſim tunicarum craſſitie (§. 4.) minor fiat earundem ſyſtole ac diaſtole, atque cum diſtantia à corde augeantur reſiſtentiæ adjacentium partium & (§. 9.) (4) in arteriis extremis capillaribus ſyſtole ac diaſtole plane deſtitutis, & propter cauſas (§. 9.) tardius moveatur. (5) in venis moveatur (reſpectu moræ tranſitus) eadem celeritate quam in arteriis, quia tanta ſemper in copia cordi advehi debet, quanta ex hoc ejicitur, minime vero eo, quo in arteriis impetu, ob harum cordiſque ſyſtolen & reſiſtentias (§. 9.)

§. XI. Ex dictis hactenus & præſertim (§. 9. 10.) conſtat, ſanguinem ubique vaſis incluſum in continuo expanſionis niſu ſervari, atque in omni ſui motus directione reſiſtentias ac compreſſiones, pro vaſorum diverſitate diverſo in gradu, varias habere. Cum igitur fluida verſus omnes plagas æqualiter agant, & ſibi licet relicta i. e. quieſcentia ac nulla vi impulſa, maxime eo dirigantur, ubi minor eſt reſiſtentia; tanto magis eo tendent, ſi in motu conſtituta ſunt: & ſublata eadem penitus in quocunque loco, tanto impetu per hunc effluent, quanta & celeritas eorum motus & reliquæ ſunt reſiſtentiæ. Facta ergo in vaſorum ſanguiferorum quodam puncto reſiſtentiæ ſublatione per inciſionem vel quorundam diſſectionem, effuſio ſanguinis neceſſario fieri debet, in arteriis maximo, in venis minori, in harum illarumque extremitatibus ſubtiliſſimis minimo cum impetu pro iis, quæ in quibuſvis fiunt ſanguini (§. 10). Eaſdem ob cauſas hæmorrhagiæ arteriarum difficillime, venarum reliquorunque vaſorum minorum facilius compeſci pſſunt. Experientia omnia dextre teſtatur.

§. XII. Inſtituti ratio nunc etiam exigit progreſſum ad præter naturales eas cauſas, ſub quibus ex diſſectis actu vaſis profluens cruor retardetur vel plane ſiſtatur. Generatim conſideratæ eæ contrariæ & prævalentes eſſe debent illis, quæ motui in vaſis & extra vaſa (§. 10. 11.) opitulantur. E. vel deficiens impulſus, vel huic, naturali etiam major in parte læſa reſiſtentia, per accidens vel à præternaturali partium conſtitutione producta. Harum ergo ſpecies & applicationem, primum ad venas, & tum etiam ad arterias brevibus perſcrutari lubet. *Impulſus*, qui à corde & arteriis fit (§. 10.) & in venis quoque progreſſus ſanguinis cauſa eſt, imminuitur vel ad momenta aliquot plane ſupprimitur, per lipothymicos vel ſyncopticos affectus qui Auctore Illuſtr. *Fr. Hoffm. med. rat. Syſt. T. IV. P. IV. p.* 246. in ſyſtoles cordis & arteriarum imminutione vel plenaria ceſſatione conſiſtunt. Quare non infrequens eſt obſervatio, quod vena in ſenſibilioribus ſubjectis ſecta & bene etiam inciſa, accedente lipothymia, intenta-

ta ſanguinis eductio vel plane non, vel pauciſſima ſuccedat. *Reſiſtentias* impulſui *majores* efficere poſſunt, *compreſſio*, *conſtrictio* & *obſtructio* diſſectarum venarum. *Compreſſio* fit, ſi ſanguis intra cutem & ſubjacentia colligatur, ut ſauciatum vas comprimat; aut ſi ipſæ circumjacentes partes ob multifarias cauſas eo uſque cito intumeſcant. Utrumque frequentius occurrere iis conſtat, qui ſæpius V S.nibus interfuere, vel ipſimet eaſdem inſtituere. In vulneribus idem producitur, ſi eorundem labia multum à ſe invicem ſecedant, ſub tali enim ſtatu vulgo tumore huic effectui pari afficiuntur. Hac ratione etiam *ea* fiunt, *quæ chirurgica manus ſpleniorum applicatione* perficit. *Conſtrictio* diſunitarum venarum hæmorrhagiam præoccupans fieri poteſt vel ex *animi affectibus*, cum extremorum ſpaſmo conjunctis, (quo *terrorem* potiſſimum cum Illuſtr. *Hoffm.* l. c. T. II. p. 159. ſeqq. referimus,) qui eo certius id præſtabunt, quo magis conſtans eſt experientia, quod ſpaſmodicus eorundem effectus, in partibus quomodocunque afflictis maxime ſeſe manifeſtet. Vel propter *aerem frigidum*, qui omnes ad quas libere accedit partes ſtrictiores reddit, atque hanc ſuam vim, æque ac adſtringentia irritantiaque, maxime in partes cute denudatas promptius exercet. Aſſertum experientia ſtabilitum vidimus exemplo ſtudioſi cujuſdam, Regiomonti Poruſſ. hyeme 1735ti anni; qui in dextræ manus dorſo vulneratus parciſſimam, eamque ipſo læſionis momento tantum ſentiebat hæmorrhagiam, poſtea vero in calidum conclave delatus vehementiſſimam patiebatur.

§. XIII. *Obſtructio* inciſis in venis facta dictorum effectuum cauſis merito annumeratur. Quem enim fugit ſanguinem ex VSecta optime ſalientem, ſæpius citra manifeſtas cauſas cito ſubſiſtere; & facta vulnuſculi tepida aqua abluitione, ejuſdem fluxum quandoque denuo invitari, quandoque vero nulla arte elici poſſe. Tumque in hoc caſu, ſi nulla hactenus dictarum intervenerit cauſa, oſculi obturationem adjacente pinguedine, in illo vero ſanguinis coagulo, pro fundamento agnoſcit. Ultimum hoc in vulneribus etiam evenire, nihil obſtat quod contrarietur. Quinimo multa medicamenta eodem modo hæmorrhagias ſiſtunt, ideoque coagulantia appellantur. *conf.* Celeberr. *Juncker. conſpect. chirurg.* T. LIX. p. m. 405. Omnia hic dicta venarum parietum tenuitate (§. 4.) innumeris Anaſtomoſibus (§. *6*. n. 2.) & ſanguinis adfluentis imminuta copia in trunco, ad quem diſſecta vena tendit, ad modum ſublevantur. In quantum enim ad hunc ob diſſectum unum ramum minor accedit ſanguinis quantitas, in tantum per reliquos adfluenti imminuitur reſiſtentia, & in tantum etiam celerius per eoſdem movebitur; & ſi hæc aucta celeritas nondum ſufficit eodem temporis ſpatio eandem ſanguinis quantitatem ampliori trunco advehendi, in partem veniet tenuitas venarum, cum vulnerata reliquiſque per quam plurimas anaſtomoſes junctarum & ad eundem truncum tendentium, utpote ab eodem impulſu multo facilius expanſionem admittentium, quam ſuperari poſſit ulla dictarum reſiſtentiarum. Et ſic hæ numero pauciores aſt ampliores, cum celeriori inſimul motu ſuſtinebunt vices in promovenda eadem quantitate, quæ deferebatur ſauciatis adhuc integris & reliquarum diametro minore. Ab hiſce venarum vulneratarum hæmorrhagiis earumque interceptione, ſicuti multum differunt ſpontaneæ ſanguinis promanationes per vaſcula lateralia arterioſa extrema dilatata fientes naturaliter; ita de iis neque nobis eſt ſermo, neque dicta ad eas applicata velimus.

§. XIV. Ex disjunctis arteriis profluentis ſanguinis retardatio vel plena-

naria cohibitio pro vario ejuſdem in illis motu naturali (§.9.10.) varie conſiderari debet. De minutiſſimis enim earumdem (§.10. n.4.) hiſque in ordine proximis minimum impetum inferentibus (§.10. n.3.) eadem, quæ de venis diximus (§. 12. 13.) ob eundem fere ſanguinis motum naturalem & anaſtomoſes valent. Sic etiam ramuſculi diſtinctiori ſyſtoles ac diaſtoles motu gaudentes penitus diſciſſi, ſi intra muſculos retrahantur (*b*) ab hiſce vel ſponte conſtrictis, vel arte compreſſis, ſaltuoſam ſanguinis protruſionem parcius, & brevi poſt plane non eructant. Temporiſque haut ita longo intervallo oſculorum concretionem nanciſcuntur. Longe vero alia res eſt illarum arteriarum, quarum magnitudo & robur violentiores & violentiſſimas admittunt commotiones. (§. 10. n. 1. 2.) Ex quarum apertura hic ad mortis uſque ſuperventum ejaculatur, & nulla fere alia arte compeſcitur tuto, quam facta per filum forti deligatione. In hiſce ergo ad hæmorrhagiam retardandam vel ſupprimendam, maximi requiruntur gradus generalium cauſarum, (§.12.) reſiſtentiæ nimirum augmenti & impulſus imminutionis. E. plenarius ſyſtoles ac diaſtoles defectus, vel in arteriis ſauciatis ſolis, vel in his & corde ſimul. Quod cum horum motuum in utriuſque ſimultanea ceſſatione vel vix ſenſibili præſentia conjuncta ſit hæmorrhagiarum in arteriis ſuppreſſio, vel retardatio, cognita ſanguinis motus ratione (§.8.) per ſe patet, & lipothymiæ ac ſyncopes (§.12.) Iiſdem ſupervenientes affirmant. Tale phænomenon ſub finem menſis April. h. a. in Berolinenſi Noſocomio vidimus, præſentibus Celeberr. *Schaarſchmidio* & clariſſ. D.Prof. *Pallas*. Amputabatur viro cuidam brachium ſiniſtrum, quo ablato, cum quærebatur arteria, ut deligaretur, æger incidit in animi deliquium, ſub quo relaxato paululum torculari, ne guttula quidem ſanguinis ſtillabat ex aperta arteria. Simulac vero ad ſe rediret æger, ſanguis magno cum impetu erumpebat. Æger ceterum poſt hæc bene valuit & brevi convaluit.

§.XV. Syſtoles & diaſtoles in arteriis ſolis defectus, diverſe pro diverſis cauſis conſiderari debet. Abſolvitur in ſtatu naturali vi contractili fibrarum muſculoſo-tendinearum, (§. 4. 5.) & hac ceſſante deficit & illa. Hæc vero ceſſat, ſi vel tales obſtent reſiſtentiæ, quæ earum, licet integrarum, contractionem & dilatationem impediunt, vel ſi ipſæ fibræ ſua privantur elaſticitate. Prius contingit, ſi vel tota arteria, vel quædam ejus tunica oſſeam induat ſubſtantiam immobilem; poſterius ſi vel paralyſi afficiantur, vel gangræna aut ſphacelo prorſus deſtruantur. Ponamus ergo arteriæ longam partem oſſeam factam, adeoque ſyſtole & diaſtole privatam, & aderunt effectus, quod (1) ab impulſu cordis minorem admittat ſanguinis quantitatem, propter dilatandi impotentiam, quam in ſtatu naturali, (2) quod eandem ſua vi per extrema vaſa propellere non poſſit; (3) ergo motus ſanguinis in ea tardior erit, quam in venis: nam in his duplici impulſu movetur cordis ſcil. & arteriarum vi. Talis ergo arteriæ conditio omnino hæmorrhagiam retardare debet, ſi eadem diſcindatur. Digniſſimam hujus rei obſervationem nobis exhibet Celeberr. *Schaarſchm.* ex Diſſert. D.D. *Kulmi de tendine Achyllis Diſrupt. &c.* allegatam *im erſten Jahrgange der* Medic. *Nachrichten* p. 88. Amputabatur nimirum cui-

(*b*) *Hinc familiaris etiam chirurgis eſt encheireſis pro ſedanda hæmorrhagia*, inciſam *tantum arteriam penitus diſſecare.*

dam tibia, quo facto & torculo relaxato, leviſſime ſanguis promanabat. Tertia ab operatione die primum referebantur, videndi vulneris ergo faſciæ, & nullus fere conſpiciebatur. Perluſtratio ablati pedis exhibuit arteriarum omnium tunicam intimam oſſeam, earumque cavitatem multo anguſtiorem, quam vulgo eſſe ſolet. Præterea inſoliti phænomeni cauſa nulla alia reperiebatur.

§.XVI. Generatim quidem, deſtructio fibrarum arteriæ muſculoſarum, cum inde dependente ſyſtoles abolitione ſequenti ratione conſiderari poſſet. Quodſi arteriæ cuidam incipiens gangræna hanc ſeſe conſtringendi impotentiam inferret, ita ut hæc, à læſionis initio, ad extremitates uſque minimas ſe exſereret, integra tamen adhuc tunica intima; tunc, quia ſyſtoles arteriarum maxima eſt cauſa tranſitus ſanguinis per harum extrema ad venas, (§. 8. 9.) ſequentia occurrerent: (1) impeditus transfluxus ſanguinis per vaſcula minima (§. 9.) ab hac arteria dependentia. (2) in hac magna reſiſtentia, à cordis vi influendo ſanguini. (3) Hac perdurante in minimis vaſculis ſtaſis totalis (propt. cauſ. §. 9.) eadem ergo & in majori eveniret arteria. (5) Ergo maxima à corde venienti ſanguini reſiſtentia; hinc idem (6) moveretur ad ea loca, ubi minor hæc eſt adeoque per vaſa ſupra ſtaſeos terminum ſita. (7) Ergo ſanguis tanta ſtaſi correptus, diſſipatis tenuioribus liquidis in coagulum abiret, ſuumque vas arcte obſtrueret; (8) omnis v. reliquus ac fluidus, per patentia adhuc vaſa ſuum circulum abſolveret. Si igitur talis arteria procul ab obſtructionis termino diſſecetur, ſolemnis alias hæmorrhagia niſi prorſus, ad tempus ſaltem inhiberetur. Et eoſdem per omnia produceret effectus arteriarum paralyſis.

§. XVII. Specialius vero de provectiori gangrænæ ac ſphaceli gradu, cum corroſione ac deſtructione omnium arteriæ tunicarum loquuturis, conſideranda erunt ſequentia. Gangræna conſiſtit in putredinoſa ſanguinis, ſphacelus vero in tali hujus & ſolidorum corruptione. Non vero hæc aliter abſolvitur quam per motum inteſtino fermentativum. Ejuſmodi inteſtinus motus autem tamdiu non fit, quamdiu alius in eo eſt progreſſivus vel concuſſorius. E. præſupponit plenariam ſtaſin prægreſſam, adeoque nullum circulantis (ut ita loquar) ſanguinis ad ſe acceſſum. Tum vero, ſi in arteria majore hoc fieri debeat neceſſario, intercedere debet cauſa quædam commercium inter ſanguinem ſanum & corruptum auferens. Experientiam conſulentes practicam, edocemur etiam, ſphaceloſæ corruptioni nullatenus adfundi ſanguinem. Occupat quandoque loca, quæ tranſeunt inſignis magnitudinis venæ, uti v. gr. in ſuris. Ad ſummum gradum provectus, convertit has cum reliquis ſolidis in materiam volubilem molliſſimam ad reſiſtendum accedenti ſanguini per vim cordis & arteriarum maxime imparem: ſed non eliminatur ſanguis. Quinimo inciſiones in proximo ſanarum partium, loco factæ, non eliciunt cruorem; ſanis vero mox ad corruptas ſectis, prompte ſuperveniet. Omnia ergo confirmant mediaſtinum (*c*), qualecunque ſuerit, inter ſanam & corruptam

(c) *Cujus conditionis hoc ipſum ſit, evictum reddere non audeo. Probabile vero videtur, conſiſtere tale liberæ affuſionis impedimentum in conſtrictione vel coalitione arteriæ. Utrumque fieri poſſet, à tumore inflammatorio gangrænæ geneſin præcedente atque majori; & poſterius quidem ſi inflammati parietes vaſis ad mutuum uſque comprimantur contactum, quod ſi a pulmonum cum pleura concretione poſt pleu-*

ptam partem. In arteria igitur quadam ſi generatur gangræna & ſphacelus, totam ejus canalis peripheriam in dato puncto corrumpens, præcedens habebit ſublatum ſanguinis ſani ad partem hac corruptione afficiendam, acceſſum. Facta ergo infra eundem, arteriæ diſſectione, modo dictorum tenore, nulla comparebit hæmorrhagia. Et hanc etiam veram non cruentationis in noſtra amputatione agnoſcimus cauſam. Sphacelum vero adfuiſſe nobiſcum loquitur corroſa & poroſa arteriæ pars prima faſciarum reſeratione conſpecta. Nullius enim alius generis morbo, quantum rationalis medicina & chirurgia docent, ita afficitur, quam gangræna & ſphacelo. Ex venis hic disjunctis ob valvulas (§. 4.) etiam non potuit fluere ſanguis. E. fieri debuit *Amputatio non cruenta*.

§. XVIII. Dubium adhuc cuidam videretur, gangrænam & ſphacelum primitive oriri poſſe in arteria ſanis adhuc adjacentibus tecta. Non leviſſimum eſſe dubium, ambabus largimur manibus, nec, rariſſime hoc evenire, negamus. Verum enim vero & hic quod non ſperaſſemus, ante oculos poſitum habemus. Rariſſimas etiam ad obſervationes pertinet, ſphacelus partium muſculoſ. cute adhuc integra genitus, & ſub eadem in longum latumque proſerpens: aſt factum & hoc affirmat experientia. Teſtem habemus Celeberr. *Schaarſchm. in 2ten Jahrg. der* Med. *Nachr.* p. 408. ſeqq. Quidni ergo etiam in arteriis fieri poſſet æque ac in muſculis. Ceterum ſicuti omnes muſculoſæ partes corruptæ à ſanis ſeparari poſſunt à natura ſuppurationis ſuperventu; (conf. Caſ. n. III. & IX. in not.) ſic ab iiſdem cauſis eadem etiam in arteriis perficientur hinc & in noſtro caſu patet ratio, cur extractio arteriæ ad articulum digiti longæ atque corruptæ, tam facile ſucceſſerit. Et hæc de *Amputatione femoris non cruenta* hucuſque dicta ſufficiant. In æternum vero ſit & ſine

FINE.

QUÆ-

pleuritidem veram vel peripneumoniam, analogice concludere liceat. Cum vero ob corruptam arteriam tanta ſtaſis in venoſis & arterioſis vaſis ex hac oriundis adſit, non mirum eſt, ſi inchoata ſemel corruptio putredinoſa citiſſimum maximumque nanciſcatur augmentum.

CXLII.

QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

Præſide

M. PETRO L'ALOUETTE, M. D.

Reſp.

CAROLO FRANCISCO THEROULDE

DE TOULOUSE DE VALLUN BAJOCÆO

EQUITE D. CADOMENS.

Baccal. Pariſienſis.

Pariſiis 7 Mart. 1748.

An femur in cavitate cotyloidea aliquando amputandum?

I.

Munus medici atque officium inquirere vias, quantum poteſt, certas, quibus ſanitatem amiſſam reſtituat, morbos arceat, vitamque periclitantem ſervet, nemo niſi rudis inficias ibit. Verum, ſi inter innumera quæ proponit auxilia, quædam metuentibus ac pavidis crudelia appareant nimis, utpote hactenus nondum uſitata, nec arti, nec medico illud tribuendum. Quemadmodum enim ægrotationes in immenſum variantur atque multiplices exſtant, ſic ars medica ad eas curandas, ſaltem allevandas tota impenditur. Verum quot morbi etiam chirurgici (*a*), quibus torquetur humanum genus, remedia hactenus cognita illudunt! Mammarum verum cancrum, labiorum, cariem in majoribus juncturis deliteſcentem, fiſtulam ani, carie conjuncta, quo pertingere nequeunt digiti aliaque id genus, ad certos uſque limites protenſa, medicamen ullum non inveniſſe, conſentiunt omnes. Exiſtimationis metus, vulgaris opinio ſæpe ſæpius inter anguſtiores limites retinent chirurgos, qui novas ad vitam ſervandam tentare vias non audent, cum eventus anceps atque incertus apparet. Verum enimvero illud præ cæteris jugum exitiale excutiant, vulgi errores conculcent, famamque inclytam minus ambiant, quam civium utilitatem artiſque ſplendidum decus. Quot & quantæ operationes ad detrimentum ægrotantis ob hanc cauſam neglectæ fuerunt! Nulla alia eos titillet gloria, quam morbis mederi chirurgicis; conſulant anatomen, inveſtigent an hæc vel illa celebrari poſſit operatio, ut ægrotantis vita tuta tectaque ſervetur. Vix enim aſſentiunt ægri, ut brachium vel femur ipſis auferatur in ancipitibus morbis, ſed qui dubitaret ea membra reſecare, merito ægrum trucidaſſe putaretur. Quodnam enim ſolamen ægro afferendum, cum morbus præſertim quo afficitur ullam recipere nequeat medelam? Extremis morbis extrema remedia; D. le Dran (*b*) P. Chirurgus Pariſienſis inclytus auſus eſt brachium in ipſomet articulo amputare, hacque operatione ægrum ſanavit. Cur igitur in carie capitis femoris vel cavitatis cotyloideæ timeremus ipſum os femoris aggredi, & in acetabulo illud amputare, ſi aliunde nullum auxilium ſuppetat? Caſus quidem rarus atque fere unicus, in quo hæc operationis ſpecies inſtituenda venit; ſed cum bis viderimus in praxi ægrotantes ob defectum hujuſce operationis vitam amiſiſſe, non abs re erit aperturam cadaveris hic loci exponere, eaque recenſere ſymptomata quibus ille morbus quamprimum dignoſci queat.

II. Cotyloidea cavitas cartilagine inducta, ad caput femoris recipiendum deſtinata, ipſumque caput oſſis, glandulæ lubricum humorem ſuppeditantes, capſula, ligamentum aliæque partes articulum ambientes, aliquando morbum patiuntur. Hunc à cauſa interna natales ſuos ducere poſſe, nemo dubitat: illa poteſt eſſe vel ſcorbutica, vel varioloſa, vel venerea &c. Sed à cauſa externa ut plurimum ille morbus quem tractamus ſubna-

(*a*) Id eſt morbi qui manuum operam per ſe, non tamen ſemper deſiderant.

(*b*) Obſerv. chirurg. tom. 1. pag. 315.

naſci quoque ſolet, poſt factam in oſſibus colliſionem violentam, lapſum, fracturam aut fiſſuram capitis femoris, vel oſſium quæ cavitatem cotyloideam conſtituunt. Primum igitur hujuſce morbi incipientis ſignum quadam imbecillitate ac impotentia ſe manifeſtat in membro affecto. Dum æger ambulare cogitur, percipit quemdam in junctura crepitationis ſenſum cum dolore non adeo vehementi, qui ſenſim ac pedetentim augetur in variis quos efficit motibus, qui non ſunt adeo alacres quam erant ſoliti. Dolor quandoque tantus eſt ſub noctem, ut ſomnum turbet, abſque tumore ruboreque externo: ſed ſentitur maxima anxietas in omni articulo, præſertim in motibus femoris majoribus exercendis. Verum quando lenta inflammatio oſſa aggredi incipit, dolor à tactu externo vel digitorum preſſione non adeo intolerabilis, ut evenire ſolet in morbis extus hærentibus; ſed ab externa preſſione aucto dolore, illud malum ad ſuppurationem vergere, imo ad externas uſque partes perveniſſe, judicandum eſt. Spiſſeſcit lympha, fit acrior, inflammatio intenditur, aggreditur glandulas in articulo poſitas, ligamentum, membranas quæ ea involvunt inveſtiuntque, cartilaginem, caput femoris cavitatemque cotyloideam obtegentem. Profundius ſerpit, ad ſuccum medullarem uſque pervenit, incluſum in ſubſtantia cavernuliſque oſſis; poſtea humores in vaſis ſubſiſtunt, novi liquidi appulſus lubenter conceditur; retrogreſſus vero omnino impeditur, vaſa extenduntur, inflammatio valde augetur; hinc febris, ſuppuratio, quæ fieri nequit, quin perioſtium, cartilago & os ipſum violenter affligantur. Deſtructis ac corruptis vaſis materies quaſi cauſtica in effoſſa interſtitia magis ac magis amplianda, delabitur, colligitur atque coagmentatur. Cum autem humores in articulo aliiſque locis ſtagnantes effluere nequeant, ibi morantur, à natura ſua recedunt, ſenſim putreſcunt, fiunt acerrimi; unde cartilaginem deſtrui, vicina erodi ac corrumpi neceſſe eſt. Nec jam remanet intacta, quæ abſconditur medulla, brevi tranſmutatur in ſimilem ſaniem, quæ partes oſſis etiam ſolidiſſimas laceſſit, eaſque rodendo deſtruit. Iiſdem perſeverantibus doloribus etiam per vices auctis, percipitur parvus tumor pone articulum modo mollis, modo durus cum dolore externo. Hinc jam adeſt in profundo abſceſſus, cujus materies in ichorem mutata, cariem adauget, totamque fere ſubſtantiam ſpongioſam oſſium etiam adoritur. Ichoroſi humores intra vaſa retiformia, quibus caput femoris conſtituitur, ſtagnantes, ſubſtantiam oſſis, acrimonia qua pollent, dilacerant, erodunt: putreſcunt magis ac magis, medullam ſubeunt eamque inquinant. Ab his putridis liquoribus ſubſtantia oſſis partim emollitur, partim eroditur: hinc dolores, tumores, ſinus atque rivuli ſubnaſci ac excitari ſolent, niſi ars opifera auxilium afferat. Denique ſe manifeſtat tumor ſat magnus verſus majorem trochanterem ſub muſculum faſcia lata dictum, ubi materies abſceſſum formans, colligitur. Ille abſceſſus, opportuno tempore, ſcalpello oblique eſt aperiendus, non modo ut facilior vulneris obligatio fiat, ſed etiam ut ſpecillo, quantum fieri poterit, dignoſci queat, an oſſa cariem revera patiantur nec-ne? Tunc promanans materies cernitur viſcoſa, glutinoſa inſtar albuminis ovi, ſed dein ichoroſa, fœtida, ingratum odorem ſpargens, ut evenire ſolet in morbis, ubi oſſa denudantur. Hunc abſceſſum cariem comitatam eſſe ſigna prægreſſa docent; ſed ut res magis eluceſcat, ſpecillo obtuſo utendum eſt. Præterea animadvertendum ad ea, quæ cariem præſagiunt atque concomitantur ſequenti curationis tempore. Carnes enim, dehiſcente vulnere, con-

ſpi-

ſpiciuntur pallidæ, molles, flaccidæ, ſpongioſæ, fœtorem exhalantes; linteamina, turundæ, præſertim emplaſtra circulo nigricante cernuntur, materie fuſca vel ſubnigra, imbuta. Quando vero ſpecillum ad os uſque pervenire poteſt, quod rariſſime accidit ob obices in trajectu reperiundos, aſperum atque tactu inæquale præſentitur: quæ quide m vidimus in apertura cadaveris hoc malo functi, in quo reperiimus totum femoris caput cartilagine deſtitutum atque orbatum, foraminulis innumeris pertuſum; partem colli femoris & trochanterem, carneam maſſam duram referentia; ligamentum, capſulam, glandulas ſuppuratione omnino deleta: cavitatem cotyloideam partim cartilagine orbatam, partim carie affectam. Quodnam igitur auxilium ſimile ægrotanti præſtandum foret, ſi membrum excidi atque eximi non valeret? Miſerrimam forſan diu traheret vitam languidam æger, veluti nos ipſi bis vidimus, expertus quamplurimos dolores ac moleſtias, cibi faſtidium, vigilias, virium defectum, febriculam, marcorem ſummum ob nimiam ſuppurationem, aliaque gravia ſymptomata. In hiſce rerum circumſtantiis non-ne melius operationem tentare, vel dubiam, quam ægrum morti præſentiſſimæ exponere?

III. Ægro, ut decet, catharticis lenioribus, diæta convenienti, ac mente quieta præparato, ad amputationem deveniendum eſt. Plura requiruntur antequam chirurgus ſe accingat ad opus. 1°. Neceſſum eſt, ut adjuvetur miniſtris de hac operatione rite inſtructis, ad nutum quidquid unicuique ſit agendum, intelligentibus. 2°. Inſtrumenta habeat acutiſſima, ſcilicet, cultrum rectum obtuſum in manubrio ſuo firmatum; ſcalpellum ſemicurvum apice etiam deficiens; acus rectas curvaſque triplici filo cera inducto trajectas. 3°. Torcular ad mentem D. Petit cum hoc diſcrimine fabricatum, ut illud ſit arcus chalybeatus lana & corio involutus; cujus una extremitas poſtice applicetur ſuper ultimas lumbares vertebras, tranſeundoque partem oſſis ilei ſupremam, innitatur ſpina ſuperiore ejuſdem oſſis; alia vero extremitas antice applicetur ad ſymphyſim oſſium pubis: unicuique extremitati hujuſce arcus, annectatur ſubligaculum ex corio factum, quod involvat reliquam pelvim alterius lateris; firmeturque ſatis faſciolæ ope, per inguen lateris ſani tranſeuntis, & arcui ferreo annexæ, ut ne minime quidem dimoveri queat torcular. In hac parte contenta ſpinam oſſis ilei inter & ſymphyſim pubis, collocetur cochlea mobilis cui adhæreat glomus, quod ſupra trajectum arteriæ cruralis fulciat, impediatque quo minus ſanguis nimis violenter irruat. 4°. Menſam ſat magnam firmamque ſtragulo ac lecti linteo tectam, in qua æger reponendus eſt, quæ quidem aptior erit cubili culcitra lanea munito, quod alias pondere corporis deprimeretur, valdeque anguſtius operatorem contineret, niſi illud incommodum ope tabulæ inter culcitras collocata præcaveatur. 5°. Apparatum nempe plumaceola ex carpto, linteamina quadruplicata ad obtegendum vulnus idonea: faſciolas unius pedis circiter longas, duorum tranſverſorum digitorum largas, emplaſtro glutinoſo inductas, quibus facta operatione labia vulneris ad ſe invicem contineantur: poſtremo, faſciam ita confectam, ut parvum pulvinar forma referat, qua omnis apparatus retinebitur. Ope zonæ corpus cingentis, cui alligabuntur ſubligacula, illa faſcia totum apparatum amplectens, firmabitur. His omnibus ita diſpoſitis ac præparatis ſe accingat chirurgus ad operationem: æger in hanc menſam collocandus eſt lumine aperto, in ſanum latus incumbens, Thorace atque capite depreſſis. Torcular applicetur ita, ut arteria cruralis ope glomeris extremitati cochleæ affixi, ſufficienter com-

 pri-

primatur: tunc miniſter ſuſtineat morboſum crus extenſum ampleƈtens illud manibus, ita ut pedis extremitas ſymphyſim oſſium pubis proſpiciat: alter vero miniſter cutem manibus ſurſum elevet cum muſculis, ut ſatis remaneat carnis ad laciniam conficiendam, qua peraƈta operatione, vulneris capacitas ex parte obtegatur, opuſque naturæ, dum cicatrice obducet vulnus, imminui queat. Tunc ægrotante ut decet firmato, chirurgus ſeƈtionem agat ſemicircularem ad articulum uſque, externe incipiendo à ſuperiore majoris trochanteris parte, pergendoque ad tuber oſſis iſchii; hac ſectione cutis, pinguedo, faſcia-lata, glutæi omnes in carnoſa parte reſecentur, ſicut & tendines muſculorum pyramidalis, gemelli tum ſuperioris, tum inferioris, obturatorum & quadrati. Ungue digiti indicis ſiniſtræ manus quærat, atque tangat articulum, aperiat ac ſecet capſulam: hinc miniſter qui femur comprehendit, illud moveat introrſum, ita ut pes omnino introrſus vertatur: hujuſce ope motus, ligamentum quod capiti femoris & cavitati affixum ſymphyſim pubis reſpicit, retro trahitur verſus oſſis iſchii tuber; hinc facile ſcalpello obtuſo illud reſecandum, cavendo ne annulus cartilagineus quo inſtruƈta eſt cavitas, lædatur. Poſtea fleƈtatur femur verſus pectus, dein verſus pubem deducatur eo modo, ut caput oſſis e cavitate ſua egredi queat. Luxato femore, reliquum capſulæ, membranarum, muſculorumque ſecandum eſt; & cultro, juxta collum partemque anteriorem ac internam femoris duƈto, reliquum muſculorum oſſi adhærens una reſecetur, ita tamen ut lacinia carnea quatuor circiter tranſverſorum digitorum magnitudine remaneat, quod æſtimandum eſt ex maſſa corporis obeſi vel macilenti. Illa lacinia antice & interne conficienda eſt ex muſculis ſartorio, pſoas, iliaco, peƈtineo, minoribus tricipitis capitibus, reƈto gracilique interno: poſtice vero majori tricipitis capite, ſeminervoſo, ſemimembranoſo majorique bicipitis capite. Crure jam exempto animum advertat chirurgus vaſis ligandis quæ ſaliente ſanguine facile cernuntur. Attollendo paululum laciniæ pars anterior arteriaque cruralis, acu curva filo triplo trajeƈta, comprehendatur; modo chirurgico conſtringatur una cum major carnium quantitate, ne filum, ipſam arteriam reſecet. Ramuli ejuſdem arteriæ, qui muſculum tricipitem præſertim ſubeunt, etiam alligandi cum arteria obturatrice. Ea, quæ nervum iſchiaticum concomitatur arteria, coerceatur ſola quantum fieri poterit in ligatura, ne motus convulſivi exoriantur, vel vitriolo arteria ſeƈta tangatur, cujus ope non modo ſanguis ſiſti, ſed etiam nervi ſenſatio obtundi poteſt, aut aqua Rabelliana, compreſſione adjuta utendum. Ligatis omnibus vaſis totam curam impendat chirurgus, ut vulnus ex arte obligetur: reponendæ filorum extremitates in laciniam anteriorem ne reliquo apparatui implicentur: deinde plumaceolum balſamo fioravanti imbutum in acetabulum imponatur. Tunc aſſumat faſciolas emplaſtro induƈtas, eaſque applicet eo modo, ut vulneris labia ad ſe invicem accedant, inter ipſas relinquendo ſpatiola, per quæ ſeroſi humores facile effluere poſſint. Reliquum vulneris tegatur plumaceolis linteaminibuſque, ita ut molliter obligatio fiat: hæc omnia retineantur faſcia jam deſcripta. In eodem ſitu torcular relinquendum non modo, ut minuat ſanguinis impulſum ad ligaturam, ſed etiam ut facilius ſiſtatur ſanguis, caſu deficiente ligatura; ſervet illud ægrotans donec ligatura omnino ſponte decidat.

IV. Ad abſolvendos autem omnes curationis numeros neceſſum eſt 1°. ut vel impediatur inflammatio, vel jam nata compeſcatur venæ ſeƈtione aliiſque ido-

idoneis auxiliis. Admodum enim timenda eſt illa in vulneribus maxime, plurimis ſectorum muſculorum portionibus verſus puncta fixa, elaſticitate qua donantur, ſe contrahentibus; quo pacto cellularis ſubſtantia inter muſculos ſita eoſque ſecernens vivide afficitur, unde inflammatio, membranarum ſuppuratio, juxta trajectum muſculorum proſerpens, ſinus, cuniculi, partium deſtructio, viriumque jactura propter nimiam ſuppurationem inde oriundam. 2°. Ut caveatur ne ſanioſa materies longiori in acetabulo mora cartilaginem lædat: unoquoque igitur die ſemel quandoque bis mutandum eſt plumaceolum, in ipſammet cavitatem jam affectam medicamenta ſpirituoſa intrudenda, vulnuſque plumaceolis ſiccis adimplendum, ut humiditates abſorbeant, donec ſpiſſeſcat materies, inque verum pus mutetur. Obligetur vulnus ita ut carnes jamjam enatæ vel oriundæ plumaceolis, vel reliquo apparatu non nimium comprimantur. Quoad reliquum vulneris, pro diverſa ejus conditione, tractandum erit. Decumbens in dorſum æger relinquendus, ut facilior puris evacuatio obtineatur a parte vulneris decliviore. Ligatis vaſis adhibeatur medela medicaminibus minime ſuppurantibus, ne ocyus ligatura decidat, vaſaque nondum conſolidata ſatis carnibuſque vicinis non ſint agglutinata. Faſciolis emplaſtro inductis ſuſtineantur, toto curationis tempore, labia vulneris, ne dehiſcant, qua cura, imminuetur carnium regenerationis opus, proinde virium jactura ob ſuppurationem præpedietur. Sollicite quoque caveat chirurgus, ne trahantur filorum extremitates in laciniam anteriorem ſemper relinquendæ. Juncturarum vulnera curatu difficillima eſſe, veriſſimum; attamen in hodierna praxi occurrunt plurima, quæ naturæ beneficio ortiſque feliciter ſanantur. D. le Dran humerum ſecuit in cavitate glenoidea, ægrumque ad ſanitatem perduxit; amputantur in juncturis digiti abſque ullo periculo, firmiſſimaque cicatrice obducuntur vulnera, id conſtat experimentis. Verum equidem eſt in hiſce rerum conditionibus, caput vel cavitatem oſſis carie ut plurimum non afficit: experientia autem conſtat quotieſcumque denudata fuit cartilago aut aliquandiu aeri expoſita, inſenſibilem aut ſenſibilem in ea neceſſario fieri exfoliationem: priuſquam igitur cicatrice obduci poſſit vulnus, neceſſum eſt ut carne contegatur; itaque creſcunt quamprimum omnibus in locis denudatæ cartilaginis, puncta carnea ſenſim ac pedetentim numero atque magnitudine augenda, initio mollia, dein ſolidiora, quæ ſe conjungunt aliis carnibus ſimillimis ex omni puncto vulneris propullulantibus. His ſic unitis ac inter ſe firmiter cohærentibus, cartilago ad votum obtegitur abſque ulla ſenſibili exfoliatione. Si vero cartilaginea exterior lamella excutienda eſt, ſtatim ex cœruleo apparens flava dein nigreſcit; tunc carnes ſubnaſcentes eam extrudent, vacuum ſi detur, naturæ beneficio omnino replebitur, ad cicatricemque perveniet vulnus. Demum rariſſimæ fiant obligationes, ne ſuccus quem ſuppeditat natura, deperdatur. Medicamenta ſint vulneraria exſiccantiaque, ut carnea maſſa jam enata ſoliditatem acquirat, ſpiſſioriſque pulvinaris munere fungatur.

V. Si hanc novam proponimus operationem, certe peragenda eſt in ancipitibus ac deſperatis morbis ab interna, vel externa cauſa ortis, ubi alia remedia curationem abſolvere non potuerunt. Quomodo enim tractari poſſet caries in junctura deliteſcens, niſi prius pars affecta detecta fuerit? Noſtra autem operatione, cotyloidea cavitas, quæ aliquem ſubiit depravationis gradum, detegitur, hinc commodiſſime recipit remedia morbo quo laborabat idonea. Verum licet hæc operatio non fuerit adhuc in praxi tentata, poteſtne

ob

ob hanc cauſam rejici? Immerito: rationum momenta quæ eam improbare viderentur, hæc fere ſunt; 1°. impoſſibilitas; 2°. hæmorrhagia; 3°. vulneris amplitudo; 4°. dolor; 5°. incerta curatio; 6°. dubium tempus in quo hæc operatio conficienda eſt.

1°. Satis ſuperque evincitur hujuſce operationis poſſibilitas his hactenus dictis; ſed oportet ut chirurgus hanc ſectionem ſuſcepturus, multoties ſe exerceat in cadaveribus, ut dexteritatem, habitum, facilitatemque acquirat, adeo ut illa non magis anxium reddat quam alia. 2°. Mens chirurgorum peritiſſimorum non trepidat metu ſanguinis effluentis; vaſorum diſtributionem edocentur anatome; haud ignorant arteriam ſectam elongari ac viciſſim contrahi, proinde comprehendi aptam eſſe ope volſellæ filoque ſolam conſtringi facilem. Verum ut omnis tollatur hæmorrhagiæ metus, afferamus experimentum pluries in cadavere tentatum, quo evidentiſſime probetur hanc contingere nunquam poſſe. Tubum aſſumpſimus, quem indidimus in aortam infra emulgentes arterias, eumque filo conſtrinximus: huic tubo adaptavimus ſiphonis extremitatem aqua tepida repleti; liquorem injecimus in arteria; his omnibus vaſis ſemel repletis, ſiphonem iterum complevimus; & miniſtro indeſinenter embolum premente, operationem perfecimus eodem accurate modo ac ſi in ægrotante perageretur. Finita operatione, arteriæ liquorem fundentes ſtatim ligatæ fuerunt. Per totum operationis tempus non potuit vacuari duodecim aquæ unciarum vix capax ſipho; his igitur ſic ſe habentibus quid ab hæmorrhagia timendum, præſertim cum conſtet vires emboli violenter preſſi multo ſuperiores eſſe viribus ſanguinem ad crus propellentibus? Si igitur hac preſſione aquæ libra vix diffundi non potuit, certe major ſanguinis quantitas effluere non poterit quamvis per dimidium horæ quadrantem prorogetur operatio. 3°. Vulneris amplitudo annumerari non poteſt rationibus quæ hanc operationem impediant: numquid enim ad cicatricem feliciter non perducuntur vulnera majora ſclopetorum ſcilicet, quandoque etiam maxima, enormem puris quantitatem fundentia? Solitæ etiam femoris ſectiones in ſuprema parte, præſertim cum muſculi fere omnes retrahuntur, nonne majora vulnera? Diuturnam patiuntur ſuppurationem ægri, ob amplam vulneris ſuperficiem, donec cutis quæ lento paſſu procedit, vulnus occludat. In noſtra autem operatione, vulneris ſuperficies non major eſt, quam in ſolita amputatione; ergo non major ſuppuratio, utpote quæ à ſuperficie quam offert vulnus æſtimanda eſt. 4°. In hac operatione dolores nec ſunt atrociores iis, quos perferre ſolent ægri in ſolitis amputationibus, nec vividiores doloribus lithotomiæ, mammarum cancri, ubi non modo ſecantur partes exquiſitiſſimo ſenſu præditæ, ſed etiam dilacerantur. 5°. De curationis certitudine, ſi ille morbus à cauſa externa ortum duxerit, non dubitamus quin proſperum habitura ſit eventum, fulti obſervationibus amputationum humeri digitorumque in juncturis. Si vero à cauſa interna, nonne tunc ſectio? Ita ſane, ſed iis remediis pro indole & cauſa morbi ſelectis debellandum erit illud malum. 6°. Difficile admodum eſt ſtatuere tempus ſectionis: an ante abſceſſus apertionem? Minime: illius enim ope ſpecillo quantum fieri poteſt explorantur oſſa; ſecus, ſignis ſupra indicatis tum prægreſſis, tum ſubſequentibus apertionem, acetabuli ſtatus dijudicari poterit; ſatius eſt ergo abſceſſum prius expedire quam amputationem periclitari.

Ergo femur in cavitate cotyloidea aliquando amputandum.

FINIS.

DE

CXLIII.

DE

TENDINE ACHILLIS

DISRUPTO ET ARTERIIS IN OSSEAM SUBSTANTIAM DEGENERATIS,

DISPUTATIO.

Præſide

JO. ADAMO KULMUS,

Reſpond.

JO. JACOBO KNAPIO

Gedani 30 Nov. 1730.

PRÆFATIO.

Nihil ineffabilem Dei T. O. M. gloriam in toto univerſo magis commendat, atque ipſius potentiam ac ſapientiam immenſam luculentius celebrat, quam quod ſingulæ res creatæ mirabili proportione, ſapientiſſimo ordine, & convenienti tempore producantur. Cuncta ſidera cœleſtia juxta conſtantes revolutionum regulas curſum ac iter ſuum in vaſtiſſimo cœli ſpatio dimetiuntur, nec unquam à tramite ſuo aberrant; omnes effectus & phænomena naturalia agnoſcunt pariter ſuas leges, ſecundum quas cauſæ efficientes perpetuo operantur: admirandus & exquiſitiſſimus ubique eſt ordo, quo cuncta in mundo organica corpora conſervantur, qui paucis & ſimpliciſſimis nititur principiis. Gaudet deſcenſus corporum gravium, omniſque impulſus, impetus, aut quæcumque mutatio, tam in animatis, quam inanimatis corporibus certis motuum legibus, quarum rationes in Phyſica utiliſſimas Mathematici celeberrimi, imprimis Galilæus, Borellus, Hugenius, Bernoulli & Leibnitius demonſtratione & rigore Mathematico ſolidiſſime eruerunt. Has igitur leges indubitata certitudine comprobatas recte cognoſcere, & hunc, quo natura gaudet, ordinem debite applicare, utique boni Phyſici eſſe videtur: his enim ſufficienter perſpectis poſtea facillimum erit, in rebus dubiis genuinas perquirere rationes, effectuumque proportionatas trutinare cauſas. Et quanquam ſubinde nonnulli effectus inſoliti occurrunt, qui primo intuitu peregrina ſua indole limites naturalium legum tranſgredi videntur, penitius tamen explorati immutabilem naturæ normam conſtanti obſequio ſemper ſervare percipiuntur. Sane, ſtructura corporis animalis artificioſiſſima merito ex variis componitur partibus, juſto ordine diſpoſitis, ut omnes actiones vitales per eas rite contingant: ſic oſſa dant fundamentum corpori & conſtituunt artus, quos muſculorum tendines debito robore inflectunt; quaquaverſum diſperguntur canales & vaſa, quorum ope ſanguis & reliqui humores per totum corpus devehuntur, hinc inde in diverſis viſceribus ſecernendi: & quo vitalis hæc œconomia diutius perſiſtat, idcirco Creator Almus has partes adeo artificioſe combinatas exſtruxit, ut mechanica lege, perpetua actione & reactione ſemet ipſas conſervent. Aſt contingunt ſæpiſſime in ſecreta corporum organicorum officina variæ anomaliæ, quas plurimi tacita ſolum admiratione venerantur, cauſarum vero naturalium inveſtigationem anxii ſubterfugiunt. Ad harum ſenſum ſpectant robuſtiſſimus tendo Achilleus, ſola muſculorum potentia diſruptus, & arteriæ in oſſeam ſubſtantiam degeneratæ, quos effectus rariſſimos, in homine obſervatos per cauſas ac leges naturales exponi, & ſpeciminis loco ulteriori eruditorum diſquiſitioni ſubmitti Politiſſ. Dn. Reſpondenti placuit.

CAPUT PRIMUM.

Siſtens tendinis diſrupti & arteriarum oſſearum obſervationem.

§. I.

ANglus quidam, Architecturæ navalis magiſter, nomine *Rudolphus Richardſon*, ætatis 56. annorum, temperamenti ſanguineo-cholerici, corpore robuſtus ac quodammodo obeſus, qui antea vix unquam cum ullo morbo conflictatus fuit, A. 1726. d. 13. Maji, ex Anglia huc Gedanum navi deferebatur: &, dum ex cymba ad littus proſilire ſtuduit, minorem, quam diſtantia littoris à ſcapha exigebat, conatum impendit, ita ut extremi dumtaxat digiti ſiniſtri pedis in aſſerem idcirco appoſitum figerentur, adeoque ille vix centrum gravitatis corporis ſuſtinens metueret, ne retrorſum in aquam præcipitaretur: ſub quo infauſtiſſimo ſaltu calx à pondere totius corporis premente velociſſime depreſſa *Chordam Achillis* illius pedis plane *abrupit*, citra ullam tamen externam læſionem obſervatam. Unde poſtmodum miſer pedem mox intumeſcentem parum promovere valens, ab aliis hominibus ad diverſorium ultra 300 paſſus remotum ducebatur, innixus tamen ſimul ſub greſſu hoc pede.

§. II. Chirurgus ad eum vocatus, nomine *Adam Breslau*, tactu ſollicite exploravit pedem, nullam quidem luxationem, multo minus fracturam indagare potuit; attamen ex fovea quadam paulo ſupra calcem profunde depreſſa & cute flaccida abſentiam tendinis Achillei, adeoque ejus diſruptionem facile auguratus eſt, aliiſque adſtantibus mentem ſuam propterea expoſuit, pedemque contrectandum præbuit: quoniam vero præterea pes tumidus eodem in loco copioſum ſanguinem extravaſatum fovebat, ideo ſtatim cataplaſmata diſcutientia & reſolventia applicuit, injuncto ſimul regimine debitæ quietis ac temperantiæ, cui tamen monito æger morem minime geſſit; his tamen remediis ſugillatio ſtagnantis ſanguinis atque intumeſcentia brevi diſpellebantur. Diſcuſſo jam tumore adaptavit faſcias, quas in hoc affectu uſitatas *Dn. J. Ludov. Petit* Tr. de morbis oſſium P. II. cap. 16. deſcribit, ut diſrupti tendinis extrema reunirentur: ob immorigerum autem patientis animum, quietis impatientiſſimum, ad iracundiam atque luxuriam quam maxime pronum, fruſtra omnis cura impendebatur: cum enim poſt aliquot dies pedi faſcia firmato jam quadantenus inniti valeret, ſpreto omni conſilio ſubinde curru vehebatur, quandoque etiam pedibus, quantum potuit, baculo innixus incedebat, & ſæpius in feram uſque noctem inter convivas vinum æque ac cereviſiam ſtrenue ingurgitabat; quapropter eum 18. die febris acuta corripuit, & ſuperveniente gravi inflammatione liquor gelatinoſo lymphaticus ſtagnans in ipſo tendinis diſrupti loco exitum quæſivit: per quam aperturam, ope forcipis largiorem factam, diſrupti tendinis extremum inferius calci affixum mox in conſpectum veniebat, altera interim parte ſuperiori ſub cute ſurſum retracta.

§. III. Humor iſte extravaſatus mox aliis quoque in locis circa utrum-

que

que malleolum hinc inde cutem perfodiebat : & quanquam hæ cavitates pariter diffindebantur, ut materiæ effluenti liber pateret egreſſus, & aliorum adhuc accerſitorum chirurgorum dexteritas materiam noxiam depurare atque evacuare conabatur, nulla tamen ope impediri potuit, quin ea intra oſſa tarſi ſemper profundius ſerpens ibidem cariem, gangrænam & ſubſequentem ſphacelum gigneret. Nulla ſic jam alia ſuppetebat medela; quam amputatio pedis, quæ d. 8. Octobr. ejuſdem anni debita encheireſi ſuſcipiebatur, pauciſſima ſaltem emanante ſanguinis quantitate. Remotis tertio ab hinc die faſciis, *nihil* plane *ſanguinis* ex vulnere *profluebat*, & omnes circumſtantiæ optimam pollicebantur ſpem priſtinæ convaleſcentiæ; quam tamen præpoſtera patientis iracundia ſæpius excandeſcens atque intemperantia penitus irritam reddebant, cum nova febris ſymptomatica adeo vires ægri exhauriret, ut 11. poſt amputationem die ſuperveniente ſphacelo mors finem curæ imponeret.

§. IV. Ab initio ſtatim, cum caſus iſte rariſſimus de diſrupto tendine Achillis innoteſceret, multi medicorum æque ac chirurgorum aſſenſum præbere verebantur, atque diſruptionem hujus tendinis adeo robuſti, quo laniones pecora mactata ſuſpendunt, plane impoſſibilem credebant, præſertim cum ægrotus ſtatim poſt fatalem ſaltum ad diverſorium pedibus inceſſiſſet, quanquam id non abſque aliorum auxilio factum ſit. Nos vero, qui impoſſibilitatem talis diſruptionis minime in dubium vocavimus, utpote de ejus veritate ex obſervationis allegati *Dni Petit* ſatis ſuperque victi, plenariam tamen fidem famæ tribuere dubitabamus, priuſquam tendinem hunc diſruptum, quem forte alius tendo vicinus mentiri potuiſſet, ipſimet exploraverimus. Quapropter eo ſtatim tempore, quo per primam aperturam tendo ruptus conſpici potuit, acceſſimus, ubi iſtius tendinis pars, calci annexa & mediante ſtylo elevata, quoad inſertionem & magnitudinem à reliquis tendinibus vicinis quam luculentiſſime diſtingui licuit: quare nobis nullus proſus dubitandi locus amplius relinquebatur.

§. V. Cum poſtmodum altero poſt amputationem die pes detruncatus cultro ſubjiceretur Anatomico, eam præcipue ob cauſam, ut tendinis diſrupti ſtatus, & cariei ac ſphaceli progreſſus pateſcerent, reperiebantur oſſium tibiæ & fibulæ inferiores extremitates, inprimis eorum condyli carie leviter ſaltem correpti; magis vero hac carie oſſa tarſi cernebantur exeſa, potiſſimum aſtragalus, cujus ſubſtantia valde corroſa pene friabilis deprehendebatur. Pars inferior prædicti tendinis, quæ adhuc calci adhærebat, durante morbo admodum ſeparata obſervabatur; ſuperioris autem extremum putredo ad pollicis tranſverſi longitudinem circumquaque delibaverat, ut eo loco tendo multo gracilior quam paulo ſuperius exiſteret. Præterea fibræ carneæ illorum muſculorum, qui tibiæ & fibulæ propius accumbunt, videlicet utriuſque tibiæi & peronæi, deinde perforati, extenſoris communis & flexoris pollicis ultra ſuræ regionem admodum putridæ comparebant, quorum muſculorum tendines fere omnes circa regionem tarſi putredo penitus abſumpſerat.

§. VI. Maximam autem admirationem omnibus medicis atque chirurgis, tum temporis præſentibus, excitabant *arteriæ* iſtius amputati pedis, quarum non ſolum trunci majores, ſed omnes etiam minores rami & ſurculi per totum pedis tractum à loco ſuperiori, ubi amputatio facta, uſque ad extremos pedis digitos quaquaverſum *in oſſeam degeneraverant du-*

ritiem, qua cavitites ſtylo exploratæ juſto minores reperiebantur, & arteriæ ipſæ fortiter compreſſæ fragilem edebant ſonum; venarum tamen ſubſtantia ubique naturalis obſervabatur.

§. VII. Ramum quendam ab his arteriis reſectum poſtea domi ulteriori examini ſubjecimus, quem etiam adhuc aſſervamus: ſingulæ in eo tunicæ ſuperiores nequaquam à debita aberrabant conditione, quare etiam facile à ſe invicem ſeparabantur; ſed ſolum *interna tunica* hanc peregrinam ſuſceperat indolem, quæ etiam arteriarum cavitates quadantenus reddiderat arctiores (§. *præced.*) Cavitate deinde per longitudinem aperta, *lamella oſſea* eandem obducens internæ tunicæ arctiſſime cohærebat, ab ea difficulter diſtinguenda, adeo, ut ipſam tunicam nerveam in hanc lamellam degeneraſſe facile crederes, præſertim cum ſupra hanc tenuiſſima membrana expanſa utramque firmiter connecteret. Nec tamen continua, nec ubique ejuſdem exiſtebat craſſitiei lamella, ſed geniculatim ope tunicæ cohærentis connexa innumeras *ſquamulas oſſeas* monſtrabat, quæ à ſe invicem facile ſe deflecti patiebantur. Ut autem certiores redderemur, ſitne iſta lamella omnino oſſeæ, aut alius ſubſtantiæ, ideo hanc arteriam admovebamus igni, quæ odorem oſſibus aut cornubus aduſtis ſimilem de ſe ſpargebat, ut adeoque de vera oſſea indole amplius dubitari haud liceret.

§. VIII. Maxime profecto dolemus, quod ab iis, qui curam hujus defuncti gerebant, prohibitum fuerit, ne corpus ejus poſt mortem diſſecaretur, qua tamen ſectione innotuiſſet, quouſque ulterior oſſificatæ arteriæ cruralis progreſſus fuiſſet protenſus? An univerſa ſimul arteria magna æque induruiſſet? an pariter alterius pedis arteriæ eandem ſoliditatem contraxiſſent? & qualis fuiſſet internorum viſcerum ſtatus? Procul omni dubio multo adhuc remotius ſurſum ſeſe extendit oſſificatio in arteria crurali, pedi reſecto antea contigua, quia ejus pars in amputato pede ſuperior valde craſſa gaudebat lamella, certe ibidem vix deſinente, & inprimis, quia chirurgi, dum in operatione vinculum conſtrictorium (*Tourniquet*) injecerunt, ſub genu duriorem reſiſtentiam cognoverant, quam etiam tertio poſt amputationem die reiterata faſcia deprehenderunt: ex eadem quoque cauſa adeo exigua ſanguinis profuſio ſub amputatione merito derivari debet.

§. IX. Similis fere caſus *arteriæ cruralis oſſificatæ* proſtat in *Tranſact. Philoſoph. Anglic.* Vol. XXXI. n. 369. p. 226. ubi Autor refert, quod pariter poſt amputationem pedis exigua ſanguinis quantitas effluxerit, quanquam torcular ſive vinculum conſtrictorium fuerit relaxatum; additque illam circumſtantiam, quod oſſea lamella *intra* ipſas *tunicas* exſtiterit. Dolet ſimul autor hujus obſervationis, quod ob ejus diſceſſum poſtea in hoc corpore demortuo ulteriorem oſſificationis progreſſum nemo perquiſiverit. Nos quoque demum *in cadavere* quodam *virili*, publice nuper diſſecto *ramos majores utriuſque brachii & femoris oſſificatos* deprehendimus, quorum tamen ſurculi minores & omnes venæ nullum oſſificationis veſtigium oſtendebant. Erat autem iſte vir infimæ ſortis homo, quem naturali morte, ex hydrope denatum ſexagenario majorem judicavimus. Conſpiciuntur pariter in his arteriis (quæ nobis adhuc ſuppetunt) meræ ſquamulæ oſſeæ, quæ eodem modo, uti *Cap. I.* §. 7. diximus, obducta tenui membranula connexæ ipſius tunicæ nerveæ ſubſtantiam occupabant, nequaquam ab ea ſatis evidenter diſtinguendæ: oſſeæ hæ moleculæ non per integros ramos, ſed ſaltem ad unius ſpitamæ longitudinem excurrunt,

quæ

quæ ſibi proxime accumbentes arctiſſimis fiſſuris, quaquaverſum directis in articulos innumeros diſtinguuntur; ubi vero in extremitatibus arcte cumulari deſinunt, ulterius inſulas hinc inde diſſeminatas formant, tunicam nerveam intermediam, optime conſtitutam relinquentes. Alia exempla de arteriarum *aortæ*, *carotidum* & *emulgentium* oſſificatione vid. *Theoph. Boneti* Sepulcretum Anat. L. I. Sect. I. obſ. 87. & L. II. Sect. VIII. obſ. 4. it. *Philoſophical Tranſactions abridg.* Vol. III. p. 15. Vol. IV. P. II. p. 34. 37. 134. 135. & de *aliis arteriis* atque etiam *membranis*, *nervis*, *tendinibus* in oſſeam ſubſtantiam degeneratis vid. *Bibliotheque Germanique* Tom. VI. 233. & *Hiſtoire de l'Academie des Sciences* 1706. p. 30.

§. X. Frequentius generantur *oſſicula in cordibus cervorum*, vel potius in principio aortæ circa valvulas ſemilunares, ubi arteria eſt validiſſima, quæ oſſicula in pharmacopoeis, veluti remedium cordiale ſpecificum, officinalia proſtant, reperiuntur tamen ſolum in cervis ætate provectis: talia oſſicula ſæpiſſime *in cordibus boum & canum* adultorum, aliquando etiam *in hominis corde* nobis invenire licuit, & quidem ſemper in eodem loco circa prædictas valvulas aortæ. Quodſi jam iſtorum cordis oſſiculorum ſubſtantia oſſea largiora capit incrementa, tunc longius per aortæ truncum extenditur eorum progreſſus, qualem ad 4. pollices protenſum ante aliquot annos canis grandævus nobis exhibuit.

CAPUT II.

De tendinis diſrupti cauſa.

§. I.

ANtequam ad diſruptionem tendinis Achillei nos accingamus, neceſſe eſt, ut tendinem ipſum penitius perpendamus. *Oritur hic tendo* à vaſtiſſimis muſculis gaſtrocnemii & ſolæo infra ſuram combinatis, (cui etiam muſculi plantaris tendo arctiſſime jungitur) à quorum muſculorum concurſu ulterius deorſum excurrens *poſtremæ oſſis calcis parti* firmiſſime *implantatur*, ut pedem totius corporis pondus ſuſtinentem extendat, eumque terræ tuto firmet: quoniam autem os illud calcaneum ultra tibiæ oſſis perpendiculum, validioris potentiæ cauſa prominet, igitur iſte tendo paulo ſupra inſertionem ab oſſe tibiæ ſecedit, & cum eo *largum interſtitium* pinguedine potiſſimum repletum efformat, per quod etiam laniones baculum ad ſuſpendenda pecora trajiciunt, utpote quo tendine nullus alius in brutis aut hominibus robuſtior reperitur, quare *Hippocrates* Lib. de Fract. eum *chordam magnam* appellat.

§. II. Tendo hic ab *Achille*, Græcorum heroe fortiſſimo, ideo nomen traxiſſe videtur, quia ex fabuloſis poetarum inſomniis conſtat, matrem Achillis *Thetidem* à Diis conſilium ſibi expetiiſſe, quo filius ſuus invictus nullo vulnere lædi poſſet, cui deſiderio Dii annuentes ei ſuaſerunt, ut totum filii corpus Stygi fluvio ſubmergeretur: cum vero mater filium immergendum ea calcis parte, cui tendo prædictus inſeritur, nimis firmi-

ter apprehenſum detinuiſſet, factum eſſe, ut unicus iſte tendo nulla aqua humectatus ad ſauciandum aptus relinqueretur, reliquis corporis partibus lædi neſciis. Quapropter poſtea Achilles, cum bello Trojano occupatus in templo Apollinis Polyxenam, Priami filiam, in matrimonium ducere vellet, ex iſtius tendinis vulnere à Paride, cui Apollo id revelaverat, inflicto occubuit Vid. *Q. Calaber* Derelict. ab Homero. L. III. & *Commentatores* ad Virgil. Æneid. L. VI. verſ. 57. Interim, cum etiam *Humerus* Iliad. χ. v. 395. referat: *Achillem in Hectoris cruribus per hunc tendinem funem trajeciſſe, eumque ſic currui alligatum circa mœnia Trojæ conduxiſſe*; poſſet quoque ab hoc ſingulari Achillis facinore noſter tendo nomen derivare, quoniam hanc corporis partem heros ille tam crudeli ſupplicio, forſan antea inuſituato, primus notavit, eamque ſic famoſam ac celebrem reddidit.

§. III. Cum autem iſte tendo, totius corporis validiſſimus, tanto gaudebat robore, ut ejus ope corpora citra omnem diſruptionis metum ſuſpendi poſſint (*Cap. II.* §. 1.), dubium facile nonnullis oboriretur, *qua ratione* ille *tendo*, qui pondus proprii corporis ſuſtinere valet, in noſtro caſu à potentia, corpus ſub ſaltu ſuſtentante, *diſrumpi potuiſſet*? fueritne potius demum poſt ſaltum durante morbo ab humoribus corroſivis, ſtagnantibus ac putridis paulatim arroſus, atque putredine adeo correptus, ut in partes ſponte ſeceſſerit, haud aliter atque reliqui muſculorum adjacentium tendines (*Cap. I.* §. 5.)? Vel, annon etiam chirurgus ipſe, dum dilatationem vulneris eodem in loco forcipe ſuſcepit (*Cap. I.* §. 2), forte minus circumſpecta inciſione tendinem incautus diſſecuerit? Uti nonnulli chirurgorum ab initio crediderunt.

§. IV. Quod ad primum dubium attinet, *an tendo ſub ipſo fatali ſaltu ſit diſruptus?* Omnino aſſerimus, *eſſe* hujus tendinis *diſruptionem poſſibilem*, imprimis cum ſimiles obſervationes à Celeb. Chirurgo Gallo, *Joh. Lud. Petit*, l. c. adductæ eam luculentiſſime comprobent, qui Autor hanc poſſibilitatem ibidem uberius variis rationibus evincit, & ſimul alia exempla profert; additque, quod alius etiam tendo, pariter validiſſimus, quem ſupra genu muſculus rectus, cruræus, vaſtus internus & vaſtus externus patellæ inſerendum conſtituunt, valida corporis vi aliquando pariter diſruptus ſit. Majorem adhuc admirationem excitat ipſius *oſſis calcanei diffractio*, de qua idem auctor l. c. obſervationem peculiarem refert, qualis etiam jam olim *Hippocrati* innotuit, utpote qui *Lib. de Fracturis* de eo mentionem facit.

§. V. Nemo profecto diſruptionis hujus *poſſibilitatem* facile in dubium vocabit, qui ſecundum leges mechanicas & ſtaticas inſignem illam vim ac potentiam rite conſiderat, quam tendo impendere debuit, ut corpus à præcipitatione in aquam defenderet, dum extremi pedis digiti totius corporis æquilibrium nequaquam ſuſtinuerunt, tota interim pedis planta & calce nullibi fulfultis: ex hiſtoriæ enim circumſtantiis *Cap. I.* §. 1. allatis certo colligimus, plantam pedis eo tempore non ſurſum erectam, ſed horizontaliter collocatam, imo à velociſſimo conatu deorſum fuiſſe depreſſam, & corporis centrum gravitatis ſic minime digitis innixum, ſed ab iis remotius, propius ad calcem conſtitutum fuiſſe, donec aucta diſtenſorum muſculorum potentia corpori æquilibrium reſtituerit. Adde, quod projectio corporis ſub ipſo ſaltu nova directione propium corporis pondus admodum auxerit, & multo adhuc majorem ſuſtentandi potentiam deſidera-

verit: poplite namque prius ſub ſaltu inflexo, muſculi flaccidi poſtea ſubito, velociſſime & quam validiſſime diſtenſi fuerunt. Haud aliter atque corda quædam, ſive filum lente tractum paulatim fortius, & tandem validiſſime abſque diſruptionis metu diſtendi poteſt; aſt, ſi relaxatum mox celerrimme valido conatu diſtenditur, ſubito diſrumpitur: ita quoque tendo ſenſim inſigni conatu extenſus ponderi corporis aliiſque oneribus graviſſimis potentiſſime reſiſtit; qui deinde flaccidus valida, eaque ſubitanea diſtenſione uno impetu facta diſſolvitur, aut, ſi firmius violentiæ reluctatur, ipſum os annexum perfringit (§. *præced.*).

§. VI. Non poſſumus quidem violentam hanc potentiam & vim motricem determinare, quam muſculi extenſores, & in ſpecie tendo iſte Achillis impendere debuit, quia certæ lineæ directionis & puncti quietis relatio tum temporis exiſtens, atque ipſum corporis pondus, ejuſque ſitus nobis minime conſtant: alias enim facile ex ſcientia mechanica, & quidem ex doctrina de vecte, qua omnes *potentiæ mechanicæ diſtantiis ab hypomochlio ſunt reciproce proportionales*, juſta potentiæ illius quantitas pateſceret, quæ corpus elevare, ejuſque centrum gravitatis reſtituere, imo tendinem diſrumpere valuit.

§. VII. Celeb. *Laur. Heiſter* Diſp. de maſticatione §. 16. variis experimentis potentiam muſculorum maxillæ inferioris exploravit, eamque maximam 300. librarum calculo evicit. Quodſi jam robuſtiſſimi noſtri tendinis, ejuſque muſculorum vaſtiſſimorum molem cum omnibus illis maxillæ muſculis comparamus, certe plus quam 10. vicibus aucta vis ac potentia his tribuenda erit, præſertim cum potentia in calce longius adhuc à puncto quietis diſtet, quam in maxilla. Unde luculenter patet, tendinem noſtrum à tanta robuſtiſſimorum ſuorum muſculorum concurrentium (*Cap. I.* §. 1.) vi, quanta 3000. libras ſuſtinere valet, ſub ancipiti corporis æquilibrio uno impetu diſtenſum, aut ipſum diſrumpi, aut calcaneum ſubito diffringi, neceſſe fuiſſe.

§. VIII. Evidentiſſima vero *certitudo* hujus *diſruptionis* mox in ipſo ſaltu factæ, ex ipſa experientia in hoc caſu patet. Quamprimum enim chirurgus pedem exploravit, ſtatim cutem ſupra calcem profunde depreſſam, ac *foveam* formantem obſervavit (*Cap. I.* §. 2.), ex cujus profunda ſubſidentia rectiſſime *abſentiam tendinis* in eo loco, adeoque ejus rupturam agnovit; cum alias tendo integer à tibia ſupra calcem quadantenus diſtans (*Cap. II.* §. 1.) in inflexo pede cutem alte elevet, ac ſemper aliquam *eminentiam longitudinalem* efficiat, viſu & tactu manifeſtiſſimam. Neque ipſe chirurgus ſolus, ſed & alii adſtantes hujus eminentiæ defectum perceperunt, adeoque infauſto chirurgi augurio facile aſſenſum præbuerunt. Præterea noſmetipſi diſruptam hujus tendinis partem inferiorem calci adhærentem, tertia ſtatim hebdomade ex vulnere prominentem conſpeximus, ab omni humorum acrium arroſione adhuc illæſam.

§. IX. Alterum dubium, *quod iſte tendo* poſt mortem diſruptus viſus non ſtatim in ipſo ſaltu in partes diſceſſerit, ſed *durante morbi decurſu* ab humorum acredine paulatim arroſus, tandem *putredine abſumptus fuerit*, lubrico nititur fundamento, quia ad talem corruptionem tendinis adeo craſſi ac perquam ſolidi longa requiritur mora, cum tamen tendinis pars ſeparata jam die 18. poſt ſaltum per vulnus prominens conſpici potuerit (*Cap. I.* §. 2.), eoque certius, quoniam eum tum temporis adhuc ab omni putredinis nota immunem obſervavimus (§. *præced.*), atque

idem

idem poſt ipſam amputationem ex utraque parte adhuc ſatis craſſus, ſolidus, nec ut alii tendines multo minores & molliores putredine penitus corruptus, ſed ſaltem in extremitate circumquaque arroſus exſtitit (*Cap. I.* x. 5.), unde vera ejus diſruptio evidenter cognoſci potuit.

§. X. Exulat quoque ſuſpicio, *tendinem iſtum ex incuria chirurgi*, primum vulnus forcipe dilatantis, fortaſſe *diſſectum fuiſſe*. Quodſi enim perpendimus, vulnera jam patula ſolummodo dilatanda cutis craſſitiem, partium ſubjacentium præſentiam & inciſionis viam luculentiſſime monſtrare, qua forfex ſecure dirigi poſſit, quis, quæſo, chirurgorum adeo veſanæ mentis foret, ut cutem dumtaxat diviſurus, poſthabito omni reliquo ſitu partium, forficem ad tendinis iſtius craſſiſſimi profunditatem audacter adigeret? Quæ imprudentiæ ſuſpicio in noſtrum chirurgum, anatomiæ & chirurgiæ experientiſſimum nequaquam cadit, quippe qui ejus diſruptionem ſtatim ab initio prævidit (*Cap. I.* §. 2.) atque enuntiavit. Adhæc ejuſmodi inciſiones haud adeo large aperta forcipe, ſed ſola ejus cuſpide perficiuntur (quemadmodum etiam in hoc caſu debite factum eſt), qua vero cuſpide tendo ille craſſiſſimus æque ac tenaciſſimus minime diſcindi poteſt, utpote cuſpidi nimis potenter reſiſtens.

§. XI. Merito etiam hoc loco diſquirenda eſt ratio, *qua potentia patiens noſter* poſt fatalem ſaltum diſrupto jam tendine Achillis adhuc *quadantenus ambulare & extremum pedem retrorſum extendere potuerit* (*Cap. I.* §. 1. *&* 2.), cum tamen hæc actio à muſculis gaſtrocnemiis & ſolæo beneficio hujus tendinis ab iis protenſi ſit derivanda? Quæ circumſtantia etiam maximam de vera ejus diſruptione dubitandi anſam præbuit. Certiſſimum quidem eſt, hujus extenſionis actionem potiſſimum ab his muſculis eorumque tendine communi provenire; attamen ea quoque à *muſculis tibiæo poſtico & peronæo poſtico*, quando conjunctim actionem ſuam præſtant, quodammodo perficitur, quoniam hi utrinque malleolorum eminentias, *trochlearum more*, ambientes ad tarſi partem anteriorem excurrunt, quorum ille oſſi naviculari, hic oſſi metatarſi, quod digitum minimum ſuſtentat, implantantur, atque ſic circa malleolorum eminentias tanquam per trochleas ducti infimum pedem ſatis valide retrorſum protendere valent. Neque experientia huic aſſerto refragatur: quodſi enim in corpore demortuo, diſſecto prius tendine Achillis, muſculos tibiæum & peronæum poſticos attrahas, evidentem certe obſervabis extenſionem: de qua experientia etiam laudatus *Petit* l. c. teſtatur. Præterea etiam hanc extenſionem adjuvat inſignis *muſculus perforans*, itemque *flexor pollicis*, qui à poſtica tibiæ parte exorti ſub planta ad digitos pedis progrediuntur. Hi enim muſculi, quanquam proprie digitos pedis flectant, indirecte tamen actione ſua ſimul plantam pedis paululum retrorſum deprimunt, ita, ut horum & præcedentium muſculorum actione conjuncta manifeſta quædam depreſſio extremi pedis facile ſit dijudicanda.

CA-

CAPUT III.

De arteriarum oſſificatarum cauſa.

§. I.

EXpedit nunc, ut etiam de oſſificatione arteriarum in hoc corpore obſervata (*Cap. 1.* §. *6.*) agamus. Ut autem ratio hujus oſſificationis eo melius conſtet, prius arteriarum & oſſium indoles ac ſubſtantia ſunt conſiderandæ: *arteriæ* ſunt canales membranacei, conici, per totum corpus protenſi, qui ſanguinem à corde ad omnes corporis partes devehunt, & propterea pulſu ac elaſticitate gaudent. Membranæ ſive tunicæ, quibus arteriæ componuntur, ſunt (1) vaſculoſa, (2) celluloſa (quibuſdam glanduloſa), (3) muſculoſa (cui *Heiſterus* imponit tendineam), & (4) nervea. *Oſſa* vero ſunt partes corporis duriſſimæ, rigidæ, albicantes, ſenſu deſtitutæ, quæ membrana firmiſſima, perioſtio dicta, cinguntur, & medullam in ſuis cavitatibus recondunt: ea gaudent potiſſimum utilitate, ut totum corpus ſuffulciant, & varias ejus partes ab externis injuriis defendant.

§. II. Anatomia embryonum & tenellorum fœtuum oſtendit, omnium, quotquot ſunt, corporis *oſſium prima rudimenta* eſſe adeo *mollia* & flaccida, ut fere diffluant; progreſſu vero temporis *concreſcere in membranas*, quarum plures *lamellæ* ſibi invicem incumbunt, & quæ tacitis paulatim paſſibus majorem rigiditatem acquirentes *in cartilagines*, & tandem ſub firmiori ſoliditatis incremento *in Oſſa* degenerant. vid. *Teod. Kerckringii* oſteogenia fœtuum. Hæc vero tranſmutatio abſolvitur perpetua nutrimenti acceſſione: dum enim per nutritionem continuo alimentorum moleculæ firmioribus fibris apponuntur, vel potius earum interſtitiis apprimuntur, facile ſolidam cohæſionem recuperant. Accedit autem nutrimentum per vaſa ſanguifera, quibus oſſium ſubſtantiæ æque ac ſingulæ corporis partes abundant.

§. III. *Oſſa ex meris vaſis contexi*, & nil eſſe niſi faſciculum vaſorum perioſtio cinctum, comprobant diffracta recens natorum oſſa, quæ non ſolum intenſe rubent, ſed etiam ubique vaſa ſanguine turgida luculenter ſiſtunt, ſucceſſu temporis in oſſeam duritiem abeuntia. Similis res eſt cum pullorum gallinaceorum pennis, quarum caulis cuti infixus ſanguinolentus ac totus carnoſus, poſtea in ſolidam duritiem corneam abit. Pariter ratio ſuadet, arterias ad oſſium nutritionem & augmentationem eorum ſubſtantiam ſubire, quæ undiquaque diſperſæ innumeras venas conſtituunt, ſanguinem ſuperfluum revehentes: quem nutrimenti tranſitum perennem etiam callus fractis oſſibus generandus, & caro per oſſa amputata copioſe excreſcens abunde evincunt. Adeoque *oſſa non à medulla, ſed à vaſis ſanguiferis nutriuntur.* vid. *Clopton Havers* de oſſibus p. 87. ſqq. it. p. 104. ſeqq. & *Verduc* Oſteolog. Cap. IV.

§. IV. Advehunt quidem vaſa ſanguifera omnibus corporis partibus commune pabulum, attamen non per omnes canales eædem nutrimenti par-

ticulæ æque commode tranſeunt, nec ab iis pari facilitate recipiuntur. *Oſſa* per artem chymicam reſoluta *multum olei & ſalis* tam fixi quam volatilis *ſuppeditant*, unde nauſeoſus oſſium aduſtorum fœtor redolet: certo indicio, fibras eorum ita eſſe comparatas, ut intra ſuos poros ſolummodo lympham oleoſis & ſalinis particulis imprægnatam admittant, quarum particularum oleoſæ in meatibus ac cellulofis oſſium interſtitiis colliguntur, ſalinæ, vero fibris implicatæ rigidiorem cohæſionem facilitant.

§. V. Nutrimentum hoc ad oſſa devectum valide expandit vaſorum latera, quoniam arcto ibidem faſciculo condenſata fortiori impulſui haut ſufficienter reſiſtere valent: quare interſtitia ampliata particulas craſſiores admittunt, quibus cumulatis fibræ diſtenduntur, ſibique ſenſim propius apprimuntur, atque membranas & rigidas conſtituunt lamellas (§. 2.) Facile ſic indurantur vaſorum tunicæ, denſe ſibi invicem appropinquantes & appreſſæ, quia craſſiores alimentorum particulæ illuc appulſæ firmiorem ibi cohæſionem nanciſcuntur, adeoque intra membranas occluſæ facile obrigeſcunt & lamellas ac fibras oſſeas producunt. *Diſtenduntur* autem à ſuccreſcente materia *prius extremæ oſſium membranæ*, & quidem validiſſime, quantum eorum textura patitur; *poſtea proxime adjacentes* lamellæ interiores quoque firmiorem ſubeunt contactum, interpoſitis filamentis & vaſis innumeris. Optimam rationem ſuggerunt cartilagines, quando in oſſeam ſubſtantiam degenerant: non enim media earum pars primam duritiem acquirit, ſed ſuperius intra perichondrium obducuntur oſſeo cortice, quemadmodum in aliquo noſtrorum ſceleto cartilagines ſterni utrinque oſſificatæ idem manifeſtiſſime demonſtrant. Quando ſic oſſa generantur, indureſcunt ſucceſſive plures tubuli, ſibi mutuo accumbentes, interiores enim exterioribus ſemper eodem modo denuo firmiter apprimuntur, ut membranas & lamellas conſtituant: id docet oſſium exfoliatio in carie, qua eorum moles ex pluribus lamellis coagmentata ſiſtitur: fidem hujus rei quadantenus facit ſtructura perioſtii, cujus fibræ multiplicem lamellarum ſeriem ſibi incumbentem oſtendunt.

§. VI. Præterea facile conjicimus, oriri *perioſtium*, quando ſub ipſa oſſificatione quædam membranæ extrorſum collocatæ nimis denſe ſibi mutuo accedunt, ut materiam oſſeam recipere nequeant, adeoque ſolidarum membranarum formam retinent, ad cujus perioſtii ſervatam flexilitatem multum quoque perpetua humectatio partium adjacentium, præſertim pinguedinis oleoſæ confert: attamen etiam ipſum perioſtium oſſeum fuiſſe factum, Cel. *Conrad. Peyerus* Ephem. Nat. Cur. Dec. II. A. VII. obſ. 205. teſtatur. Idem forſan frequentius contingit, quam quis obſervat, quoniam rariſſime oſſa ubique denudantur. *Inſigniter* autem hac ratione *extendi perioſtium*, vel inde patet, quod oſſibus arctiſſime ſuperinductum reperiatur, nec ejus diviſi labia mutuo ſibi iterum adduci queant. Nec caret iſte arctiſſimus amplexus ſua utilitate, utpote quo nimia oſſium excreſcentia potentiſſime impeditur, ſimulque efficitur, ut eorum ſubſtantia intra terminos coarctata juſtam acquirat duritiem ad munera obeunda neceſſariam: comprobant hanc ſententiam fractorum oſſium calli, qui dilacerato perioſtio ultra ſuperficiem oſſis alte excreſcunt, niſi per artem chirurgicam debite reprimantur.

§. VII. Eſt autem hujus oſſificationis explicatio admodum difficilis, ita, ut vix aliquid certi in hac re ardua, partim propter obſervationum rariſſimarum penuriam, partim propter abſconditum locum, quo oſſifica-

tio

tio in corporibus vivis peragitur, aliaſque circumſtantias minus cognitas, determinari poſſit. Licet autem in re adeo difficili certa demonſtratio locum non inveniat, nihilominus tamen omnes cauſæ concurrentes ſunt perpendendæ, quæ aliquid huc conferre potuerunt, ut pateat, quænam harum maxime ſit probabilis.

§. VIII. Admodum ſane hallucinantur illi, qui ex una vel altera obſervatione alicujus effectus Phyſici rarioris ſtatim indubitatas cauſas reddi poſſe, ſibi perſuadent, ſolis opinionibus contenti: hinc conſultius agunt, qui omnes obſervationes ſimiles, quotquot invenire poſſunt, earumque cauſas rite conferunt, & ex harum mutua relatione cauſas ubique concurrentes eruunt. Optandum autem eſſet, ut ab Auctoribus *Cap. I.* §. 9. citatis *accurata* harum arteriarum *exploratio Anatomica*, omneſque *circumſtantiæ neceſſariæ*, præſertim *de* illorum hominum *vivendi genere* ſuppeterent, quæ vero omnino deſiderantur.

§. IX. Luculentiſſime obſervavimus, non omnes arteriarum tunicas induruiſſe, ſed ſaltem *internam nerveam Cap. I.* §. 7. *&* 9. Quæritur autem, an *ipſa hæc tunica* in oſſeam degenerata ſit ſubſtantiam; an vero potius *alia materia* in arteriarum cavitate huic tunicæ ſucceſſive appoſita & craſſa ſua conſiſtentia firmiter implicata arteriis oſſeam hanc mutationem induxerit, præſertim cum harum arteriarum cavitas poſt oſſificationem multo minoris facta ſit diametri (*Cap. I.* §. *6.*)?

§. X. Frequens docet experientia, *fibras tendineas* provectiori animalium & hominum ætate *oſſeam* ſæpe *duritiem acquirere* (*Cap. I.* §. 9. it. *Diemerbroeck* Anatom. L. VI. Cap. I. & *Verduc* Oſteologia Cap. I.): reperiuntur corpora ſenilia, quorum nonnulli tendines adeo ſolidi exiſtunt, ut eorum durities cartilagines antecellat, & *in adultis Gallinis* ſemper obſervantur *tendines* muſculorum in pedibus plane *oſſei*. Eſt nobis ſceleton hominis quinquagenario majoris, in quo *extremitates variorum tendinum omnino oſſeæ* adhuc inſertionis loco cum oſſibus concretæ conſpiciuntur: inter quos uterque validus ille tendo, qui in femore à muſculis recto, cruræo, vaſto interno & vaſto externo producitur, paulo infra utriuſque patellæ limbum ſuperiorem *ſerratis prominentiis oſſeis* dubiam ſuam inter Anatomicos inſertionem manifeſto prodit.

§. XI. Quoniam membranæ ex fibris nervoſis ac tendinoſis ſunt contextæ & ideo etiam quandoque oſſeſcunt (vid. *Verduc.* l. c. it. *Auctores Cap. I.* §. *9.* citati); tunica autem arteriarum nervea pariter fibris tendinoſis gaudet, jam mirum non eſt, cur ea cum tempore paulatim rigidior facta ſuo tono & vi elaſtica adeo defraudetur, ut ſanguinem tardo ac duro conatu lente protrudat: qualis arteriarum pulſus ſenibus eſt familiaris, quibus poſtea, cum abſque gravi quodam morbo ultimo vitæ termino obruuntur, ſanguinis progreſſus tandem plane deficit, ut inſtar candelæ deficientis extinguantur.

§. XII. Hæc itaque arteriarum membrana juſto rigidior facta poſtea nutrimentum advectum tardiori motu ex poris ſuis repellit, quod ſic copioſius cumulatum interſtitiis jam firmiori nexu adhæreſcit, atque oſſificationis lege (*Cap. III.* §. 5.) in ſolidam oſſium abit ſubſtantiam; & quoniam hæc degenerata nutritio ſucceſſu temporis ſemper augetur, hinc largius diſtenditur, & incraſſeſcit lamella oſſea, eoque facilius, cum ejus cohæſio non ſit continua, ſed ex ſquamulis flexilibus compoſita (*Cap. I.* §. 7. *&* 9.) quia etiam ſuperiores arteriarum tunicæ, muſculi & aliæ partes ſolidæ arteriis accumbentes huic incraſſationi ab extra validiorem obicem ponunt, quam ſanguis fluidus intra

vaſa contentus, quem etiam arteriæ rigidæ factæ non amplius tanta potentia propellunt, ideo introrſum potius hæc accretio lamellæ oſſeæ vergit, quam extrorſum, atque ſic arteriarum cavitatem reddit anguſtiorem (*Cap. I.* §. *6.*).

§. XIII. Ex his ſufficienter patebit, ipſius tunicæ arteriarum nerveæ indurationem & oſſificationem omnino eſſe poſſibilem: & cum ſupra lamellam oſſeam tenuis adhuc membrana in arteriæ cavitate expanſa ſit obſervata (*Cap. I.* §. *7.*), præterea autor obſervationis in *Tranſact. Phil. Angl.* hanc lamellam oſſeam intra arteriarum tunicas exſtitiſſe (*Cap. I.* §. *9.*) referat, & ab aliis quoque membranæ oſſificatæ ſint obſervatæ (§. *eod.*); veritati magis conſentaneum videtur; *ipſam arteriæ membranam in oſſeam degeneraſſe ſubſtantiam*, quam quod alia materia ex ſanguine lateri arteriarum interno applicata, & in os degenerata ſit ſupponenda: alias, profecto, nulla ſuppeteret ratio, quare materia ad oſſium generationem idonea, quæ quidem ubique per totum corpus adeſt, non æque facile in venis ſubſtiterit, cum tamen ſanguinem multo ſpiſſiorem & tardioris progreſſus alant, & liquores lente agitati ſpiſſas ſuas particulas heterogeneas facile deponant, quæ ſic, venarum lateribus ſenſibili pulſu deſtitutis, tanto ſecurius nidulari potuiſſent. Cauſa vero, cur non pariter *venæ* ſint oſſeæ repertæ (*Cap. I.* §. *6. 9.*) nobis hæc eſſe videtur, quia earum tunicæ multo ſunt tenuiores & molliores, & nunquam ad tantam rigiditatem accedunt, quantam ad oſſificationem recipiendam requiritur.

§. XIV. Cum autem patientis noſtri *ætas* nondum adeo fuerit provecta, ut ob eandem arteriarum membranæ adeo eſſent induratæ (*Cap. III.* §. 10.), cum in aliis hominibus ejuſdem ævi tale quidquam contigiſſe haud obſervetur; præterea etiam ipſius *temperamentum ſanguineo-cholericum* per ſe fibras non adeo rigidas alat; aliæ certe cauſæ hanc oſſificationem produxerunt. Quapropter ſequentes, ut opinamur, circumſtantiæ ex ejus amicorum relatione penitius erunt perpendendæ: (1) quod homo iſte jam à prima juventute *peregrinationibus marinis* operam dederit, & aliquoties in Indiam Orientalem iter fecerit, quo tempore ſemper alimenta dura, ſale macerata comedit. (2) quod mixturam liquidam Anglis uſitatiſſimam *Punch* dictam, admodum frequenter, fere quotidie in magna copia hauſerit. Sane dura illa *navigantium alimenta* craſſum ſuppeditant ſuccum nutritium, cujus particulæ minus ſufficienter digeſtæ omnibus corporis partibus, & ſic etiam membranis conſiſtentiam juſto ſolidiorem conferunt, experimur enim, omnes homines victui duro aſſuetos gaudere fibris robuſtioribus: multum quoque huc contribuit *ingens defatigatio corporis* & *frequens mutatio aeris* per climata adeo remota. Potiſſima vero cauſa hujus oſſificationis procul dubio fuit mixtura illa liquida (*Punch*), quam ſaccharum, ſuccus citri & ſpiritus vini gallici ingrediuntur; quidam etiam loco ſpiritus vini gall. utuntur alio ſpiritu vini ex oryza præparato, quem *Arrak* vocant, qui multo eſt generoſior, cui potiſſimum homo noſter indulſit. Notiſſimum autem eſt, partes carnoſas in ſpiritu vini aſſervatas valde indureſcere, & quoniam ſuccus citri multo adhuc validius conſtringit, & ſaccharum humores ſpiſſos reddit, facile quilibet ſentiet, talem miſcelam frequenter & copioſe ingurgitatam nequaquam idoneum ſuppeditaſſe nutrimentum, ejus ſpirituaſcentiam, particulas tenujores diſſipaſſe, craſſas vero firmiores reddidiſſe, atque à longo jam tempore miram in corpore produxiſſe mutationem tandem ſenſibilem, inprimis illarum partium, quæ facile indureſcunt, & in oſſa degenerant. Præterea etiam *bilis* per frequentem excandeſcentiam (*Cap. I.* §. 2. 3.) ad ſanguinem copioſe delata

ſua

ſua viſciditate majorem adhuc humoribus ſpiſſitudinem conciliaſſe videtur. Neque dubitamus, multum quoque ad illius viri (*Cap. I.* §. 9.), quem nuper diſſecuimus, oſſificationem arteriarum victum durum, & inprimis *ſpiritum vini* contuliſſe, quem more vulgi noſtri conſueto eum copioſe hauſiſſe alii nos certiores reddiderunt. De reliquarum vero obſervationum adductarum cauſis ob defectum circumſtantiarum nihil certi aſſerere poſſumus.

§. XV. Ex his allatis etiam conſtat, (1) quod diſruptio tendinis & propterea extravaſati atque ſtagnantes humores hanc oſſificationem arteriarum minime effecerint: multi enim reperiuntur homines, quorum humores extravaſati ſæpe per aliquot annos in pedibus ſtagnant, varia ulcera, cariem, ſpinam ventoſam, ac tandem ſphacelum producunt, ubi tamen nulla oſſificatio poſt mortem obſervatur; (2) quod nequaquam amputatio pedis, cujus conſolidatio uſque ad diem 11. poſt amputationem optimam pollicebatur ſpem priſtinæ ſanitatis (*Cap. I.* §. 3.) ſed ulterior per corpus oſſificationis progreſſus (*Cap. I.* §. 8.) præcipua mortis cauſa exſtiterit; (3) quod nihilominus iſte homo etiamſi tendo non diſruptus fuiſſet, nec caries oſſium ſuperveniſſet, haud adeo per longum tempus amplius vivere potuiſſet.

§. XVI. Quanquam pauciſſima ſaltem ſanguinis quantitas ex his arteriis cruralibus ſub amputatione effluxerit (*Cap. I.* §. 3.), & rigida oſſea lamella cavitatem admodum coarctaverit (§. 6.), non tamen propterea in his inſignibus vaſis plane ceſſavit ſanguinis tranſitus: quamprimum enim perennis hæc revolutio penitus intercipitur, ſubito emoritur homo, utpote qua ſola ſanitas ac vita conſervantur. Quæret autem aliquis, *qua ratione circulatio ſanguinis per has vias adhuc contingere potuerit*, cum oſſa nulla gaudeant flexilitate, aut vi elaſtica, cujus tamen ope ſanguinis progreſſus ſemper ulterius eſt derivandus? Aſt vero conſiderandum eſt, has arterias non in continuas excreviſſe lamellas oſſeas, ſed earum ſquamulas per ſulcos geniculatim ita ſibi fuiſſe connexas, ut à ſe invicem facile deflecti potuerint (*Cap. I.* §. 7.): retinuerunt itaque hac ratione iſtæ arteriæ quadantenus ſuam flexilitatem, pulſum ac elaſticitatem, licet cum tempore magis magiſque imminutam, quæ tandem lamellarum craſſitie & rigiditate aucta plane deficere debuit. Propterea nobis facile perſuademus, quod in illis hominibus, præſertim ætate provectis, qui nonnunquam ſphacelo pedum abſque ulla prægreſſa cauſa externa corripiuntur, pari modo arteriæ in oſſeam ſubſtantiam degeneratæ reperirentur, ſi eorum cadavera poſt mortem ſectionibus Anatomicis exponi concederetur.

F I N I S.

PE-

CXLIV.

PETRI CASTELL

EXPERIMENTA

QUIBUS

VARIAS HUMANI CORPORIS PARTES SENTIENDI FACULTATE CARERE CONSTITIT.

Gottingæ 20 Jan. 1753.

P R O Œ M I U M.

Quum conſtituiſſem, pro impetranda legitime medicinam, quam adhuc diſcere ſtudui, profitendi exercendique facultate conſcribere diſſertationem ac ſpecimen publicum edere; primum elegeram argumentum de venarum valvulis, quas novo ſtudio perquirere ſatis opera dignum videbatur. Hoc animo complures venas in ipſis corporibus humanis perveſtigavi, copiam cadaverum faciente inſtructiſſimo Gottingenſi theatro, valvulaſque indagavi, quarum etiam ſedes & loca annotavi, deſcriptaque ſervo: adeoque brachii venas magnamque ſaphenam cum valvulis ſuis appoſitis delineandas curavi. Sed, quanquam Perilluſtris theatri anatomici Præfectus, Generoſiſſimus Dominus De Haller, *mihi corpora & partes, quantum per muneris & reliquorum theatri laborum rationes fieri potuit, liberaliſſime indulſerit, eique ego pro hoc pariter ac ceteris plurimis ſui favoris documentis & benefactis magnas debeam gratias publiceque agam; tamen haud ſufficere viſæ ſunt eæ, quas interim colligere licuit, obſervationes ad plenam perfectamve, qualem meditabar, valvularum venoſarum hiſtoriam condendam, præſertim quum, ut in anatomicis operibus fieri ſolet, nonnunquam corpora membrave, propter adverſam aeris temperiem, corrumperentur, ut iis ad propoſitum meum uti non poſſem, aliaque ſæpius inciderent inquiſitionum mearum impedimenta. Quum igitur viderem, alteram adhuc hiemem, qua tempeſtate anatome celebrari corporaque afferri ſolent, exſpectandam fore, quo cœptum opus ex ſententia perficerem: mihi vero tamdiu in dulci Georgia Auguſta commorari non liceret; aliam tractationis materiem circumſpicere coactus ſum.*

Quod conſilium quum agitarem, deque ea re Perilluſtrem Præceptorem, magnum Hallerum *convenirem, ut ex ejus potiſſimum arbitrio novum exercitationis argumentum iterum conſtitueretur; Generoſiſſimus Vir mihi experimenta propoſuit inſtituenda, quæ certas corporis partes, quibus vulgo eximia ſentiendi facultas adſcribitur, ſenſu plane carere confirmarent: eamque rem hoc magis diſputatione dignam judicavit, quod adhuc ſint, qui Cl D.* Zimmermanni *de ſenſibilitate tendinum aſſertis in Diſſ. ſua inaugurali de* Irritabilitate, *Gottingæ MDCCLI, propoſitis, fidem adhibere nolint.*

Equidem haud dubitavi conſilium ſequi optimi mei Præceptoris: itaque ejus ductu, præſidio, ſuppetiiſque non modo in iis partibus, in quas Cl. D. Zimmermannus *inquiſivit, nova pluraque cepi experimenta, ſed in aliis ſimiliter explorandis, quas necdum memini ab ullo hac fini experimentis eſſe ſollicitatas, operam & ſtudium collocavi. Neque tantum in experimentorum effectibus obſervandis occupatus fui, aut in iis acquievi, ſed quoad temporis præſtitutus terminus & virium imbecillitas permiſerunt, propoſitam doctrinam connexa ratione explicare atque aſſerere conatus ſum. Etſi vero potiſſimum animantia bruta ad obſervationes faciendas adhibuerim: tamen, ubicunque vel à viris fide dignis accepi, vel ipſemet animadverti, ea, quæ in animalibus acciderunt, pariter in hominibus eveniſſe, hæc, ſicut deprehenſa ſunt, ſubjeci.*

Facile credo fore plurimos, quibus ſententia noſtra difficillime ad aſſentiendum videatur, & qui fortaſſis meam elevent operam, quod juvenis vetuſtam doctrinam convellere allaboraverim. Et ſane fateor, quum primum ad hanc materiam aggre-

derer , animoque obverſaretur , quot & quanti viri contrariam opinionem ſecuti ſint ac propugnaverint , quorum auctoritas relinquenda confutandaque foret , me pene à ſcribendo deterritum fuiſſe , ac nimis audax inceptum putaſſe , ſi ego tanquam puer viris adverſari , velut Troilus Achilli , vellem . At quum ſimul mecum reputarem , opus ſuſpici & ab aliorum ſententia diſcedi hortatore & approbatore ſummo viro , qui ipſe antea receptam vulgo doctrinam ſecutus , nunc experimentorum vi ac veritate victus , mentem mutaverit ; additus iterum eſt animus , ut aliena à vulgaribus placitis proponere non amplius vererer . Quapropter etiam ſpero atque confido , æquos rerum judices , ſi perpenderint , me experimentis rite accurateque captis , præſertim quum ſuaviſſimus atque humaniſſimus Præceptor plurima eorum ipſe inſtituerit , demum in novam conceſſiſſe ſententiam , mihi veniam daturos , quod oculorum potius & ſenſuum teſtimonio credam , quam iis , quæ vel ab auctoritate aliorum vel ab antiquitate fidem invenerunt , vel à ſolo mentis ratiocinio robur acceperunt . Quis enim eſt , qui neſciat , inſignes ſæpenumero viros graviſſimis erroribus implicitos fuiſſe , erroremque ſemel ſuſceptum longa deinde ſæculorum ſerie propagatum , & ſemper magis confirmatum , tandem difficillime iterum eradicari potuiſſe ? Deinde optabile modo foret , ut quilibet , inprimiſque ii , qui rem in dubium vocant , vel ipſi experimenta inſtituere , vel aliorum experimentis intereſſe , haud gravarentur : tum nullus dubito , modo recte omnia acta ſint , quin plane , ſicut nos , rem ſe habere deprehenſuri , & ſuum nobis aſſenſum haud abnegaturi ſint .

Ut vero propius ad tractationem ipſam accedam , materiam in ſex capita dividam , quo ordinatius ſingula tradi & ſub conſpectum collocari poſſint : & in Ia quidem Sectione exponam , quæ circa Tendines *obſervavi & commentatus ſum : in IIa ſimiliter agam de* Ligamentis *: in IIIa de* Perioſteo Pericranioque *: in IVa de* Pia Matre *: in Va de* Pleura *: in VIa & ultima de* Peritonæo . *In ſingulis capitibus eum tractationis ordinem ſervabo , ut theſi primum propoſita , ſtatim ſubjungam facta experimenta obſervationeſque , & tum demum uberiorem inde doctrinam eliciam atque deducam . Faxit Deus feliciter !*

SECTIO

SECTIO I. DE TENDINIBUS.

PROPOSITIO.

§. I.

TEndines omni plane ſenſu carent : & vulnera ipſorum nec periculoſa, nec lethalia ſunt.

EXPERIMENTUM I.

§. II. Canis ſtantis, quem aliquis amicorum capite prehenſum tenebat palpabatque, per cutem, ab exteriore latere dextri pedis, tendinem Achillis langeola pupugimus. Nihil fere animadvertit canis; nullam enim vocem emiſit: ſed potius ad allicientem proceſſit, eique cauda alludens hilarem prodidit animum. Idem æque commodo inceſſu gaviſus eſt ac antea: neque prius lambit vulnus, quam illud ſpiritu vini, quo ſanguis ſiſteretur, ex diſſecta Saphena minore profluens, tinxeramus. Poſtea vero vulnus minimo contemſit, & alacer obambulavit, & quum panis porrigeretur, & avide devoravit, & vegetus circumcurrit. Exacto horæ ſpatio ejuſdem canis in ſiniſtro pede tendinem magnum, ſive Achillis, ab interiore latere bis eadem langeola iterum pupugimus, eodem ut antea ſervato modo, niſi quod nulla vena pertuſa fuit. Nihilo plus animadvertit: & quum allecto fruſtum panis paulo altius offerretur, in poſteriores pedes ſe erexit, & conſtitit panem captaturus. Deinde per tres adhuc integras horas eum comem obſervavimus, neque deprehendere potuimus ullum vulnerum factorum ſenſum percepiſſe: nam nunquam ea lambendo contigit; quum tamen aures ipſis vulneratis pedibus ſæpius ſcaberet. Denique ipſum per plures dies continuos nobiſcum in conclavi retinuimus, quo toto intervallo bene ſe habuit, nec convulſionibus, nec aliis ſymptomatibus conflictatus, eſt.

EXPERIMENTUM II.

§. III. Canem præcedente haud multo minorem, menſæ impoſitum, cute tantum in cervice leniter apprehenſum teneri curavimus, tumque per cutem, à latere interno, chordam magnam dextri pedis ſcalpello anatomico pupugimus. Qui, quum caput libere movere poſſet, hoc eo ipſo momento, quo punctio fiebat, circumvertit ad locum inflicti vulneris, non alio geſtu, quam ſi muſcam pungentem abigere vellet: quum vero deinde libere dimiſſus eſſet, læſam partem plane negligenter habuit, & alacriter hilariterque ad eos progreſſus eſt, qui ipſum allicerent. Dehinc in ventrem procumbere coegimus, & dum ab uno amicorum in hoc ſitu tenebatur, ab altero autem pes poſterior ſiniſter extendebatur, nos ab interiore pedis latere minutum cuti foramen inſliximus, tendinemque magnum in parvo ſpatio denudavimus. Quæ dum agebantur, leviter quiritabat canis, atque e manibus comprehendentium ſe eripere nitebatur. Igitur præſtolati ſumus, donec ad quietem rediiſſet, quo facto ſcalpellum per nudum tendinem uſque ad medium circiter adegimus. Nihil ejus percepit: permanſit enim quietus, neque pedem retrahere tantillum conatus

eſt quemadmodum in inciſione cutis fecerat. Sic illum in terra poſitum dimiſimus: ille vero ſtatim diſcurrit lætus & alacer, vulneraque accepta nec quicquam curavit. Quando fruſtum panis eminus oſtendebatur, ſuſtulit ſe arrectum, pedibuſque extremis ingrediens eum ſecutus eſt, qui cum porrectu pane paululum retroceſſerat. Quotieſcumque poſtea ipſe hunc canem vidi, ſemper eum elacrem vegetumque reperi, curſitantem, ac nullius unquam incommodi participem.

EXPERIMENTUM III.

§. IV. Hædum accepimus, & in eodem ſitu, quo canem in priori experimento ſecundo, compoſuimus, tum in alterius pedis interiore parte diſſecta cute, exiguum magnæ chordæ ſpatium denudavimus. Dum hoc fiebat, balavit animal. Deinde ſcalpellum in tendinem intruſimus: tum vero ne mutivit quidem, neque ullum ſenſus aut doloris ſignum edidit: & quum mox in ſolo collocatus eſſet, æque commode inceſſit pariliſque ſaltus peregit ac antea. Neque ullis poſthac convulſionibus aliiſve malis conflictatus eſt.

EXPERIMENTUM IV.

§. V. Canem, quem ad primum experimentum adhibueramus, & in quo nullum adverſæ valetudinis veſtigium deprehendebatur, poſt intervallum duorum dierum in aſſere reſupinatum, ore conſtricto, ne mordere poſſet, collocavimus, pedeſque ejus extenſos eidem, cui impoſitus erat, aſſeri firmiter alligavimus. Tum extenſorem alterius tibiæ parum denudavimus; quod canem perturbavit, gemituſque expreſſit. Poſtquam vero caput ei permulſum eſt, iterum tranquillus fuit neque amplius gemuit. Deinde extenſorem tendinem ſcalpello primum irritavimus, ſeu vellicavimus: nihil animadvertit. Mox eodem ſcalpello tendinem compunximus: nihilo magis commotus eſt. Simulac vero volſella cutem apprehenſam leviter modo vellicaveramus, cœpit lamentari ſeque jactare. Similiter ſeſe geſſit, quum extenſorem alterius tibiæ repetito ſtatim experimento ſollicitaremus. Tandem vinculis ſolutus, perinde commode greſſus fecit, ac ſi nihil ipſi accidiſſet, hilaris fuit, vulnerumque plane oblitus, ea lambere omiſit: contra ſubinde iiſdem pedibus ſine ſenſu moleſtiæ corpus ſcalpſit. At ſi loca vulnerata contrectarentur, eo caput convertit, vulneraque lingua terſit.

EXPERIMENTUM V.

§. VI. Canem, quem pridie ad experimentum ſecundum inſtituendum adhibueramus, quique admodum lætus ac vegetus erat, eodem, ac in proxime prægreſſo experimento dictum eſt, modo ligavimus. Quo facto, parvum foramen cuti pedis alterius inflximus, quo extenſor tibiæ aliquantum denudaretur. Hoc ſe percipere, jactatione ululatuque ſignificavit. Denudata parva tendinis portione, & animali tranquillitati reddito, ſcalpellum profunde in extenſorem demiſimus: ne minimum quidem doloris percepit; nam plane quietus reſtitit. Quam primum vero cutis alterius pedis incidebatur, ad denudandum ſimiliter extenſorem, ejulare cœpit. Quod quum facere deſiiſſet, hunc tendinem ſcalpello laceſſivimus, adeoque compunximus: jacuit immotus, nihil actorum percipiens. At quum volſella cutem apprehenderemus comprimeremuſque, cœpit iterum quietem amittere & ejulare. Deinde eum vinculis ſolutis dimiſimus: circumcurſavit, quaſi eſcam quærens, quia, quum in theatro anatomico verſaremur, ſine dubio carnium odorem percipiebat. Simulac vero vocabatur,

ve-

venit, &, oſtenſo cibo ſurſumque ſublato, arrectus extremiſque pedibus innixus proceſſit.

EXPERIMENTUM VI.

§. VII. Hædum, ſimiliter ac canes præcedentes, apte alligavimus, excepto quod os liberum reliquimus, quandoquidem hoc pecus non mordet, atque ſenſum doloris optime balatu manifeſtat. Huic quoque cutem diſſecuimus, & extenſorem unius tibiæ ex aliqua parte denudavimus: quod ſentiens, balavit. Tum ſcalpellum intruſimus in dictum tendinem, ibi per aliquot momenta reliquimus, iterumque extraximus: nihil horum omnium animadvertit, ſiquidem nullam vocem emiſit. At quum cutis pauxillum modo volſella vellicaretur, extemplo vociferatus eſt. Similiter ſe geſſit, quum ſtatim poſt in extenſore alterius tibiæ idem experimentum repeteremus. Vinculis liberatum animal inceſſu ut antea valuit, ſubinde ſolitos ſaltus peregit, lac potavit, perpetuaque alacritate gaviſum eſt.

EXPERIMENTUM VII.

§. VIII. Catellum dorſo incumbentem manibuſque comprehenſum ita collocavimus, ut os & caput libere movere poſſet. Tum inciſa cute extenſorum tibiæ una cum ligamento denudavimus: exclamavit ille, magnamque inquietudinem teſtatus eſt. Exſpectavimus, donec palpo permulſus tranquillitatem recepiſſet: quod ubi factum erat, ligamento tantiſper quidem intentato relicto, tendinem aliquoties ſcalpello compunximus: ille vero omnis ſenſus expers fuit. Aſt inciſione cutis tantum leviter producta, confeſtim ejulavit.

EXPERIMENTUM VIII.

§. IX. In Cane, quem ad explorandum pleuræ ſenſum deſtinaveramus, antequam hoc fieret, poſtquam in apto ſitu collocatus conſtrictuſque erat, extenſorem tibiæ more conſueto denudavimus. Quum cutis incideretur, haud parum anxius fuit canis, adnitens ſeſe in libertatem vindicare, gemituſque ciens, quia propter obſtrictum os altum ejulatum edere non poterat. Poſt aliquod temporis intervallum tandem ſedatus fuit tumultus, iterumque conquievit: tum longam acum ſarcinariam (*eine Paknadel*) in extenſorum tendinem ab inferiore parte ſurſum verſus intruſimus, ferme ultra pollicis ſpatium, eamque aliquandiu in vulnere relictam, iterum aliquoties paululum retraximus, totieſque denuo intruſimus, poſtremo totam extraximus. Tamen iſta omnia ne minimum quidem affecerunt canem: tenuit enim tranquillitatem. Tum vero ſecta paululum iterum cute, continuo dolorem jactatione gemituque declaravit.

EXPERIMENTUM IX.

§. X. Canem, quem ad primum & quartum experimentum adhibueramus, binis poſt ultimum exactis diebus, in ventrem procumbentem, ore conſtricto, quatuor pedibus diſtentis alligavimus. Tunc à poſteriore parte cutem dextri pedis incidimus, ad retegendum aliquatenus tendinem Achillis: quod ſe ſentire, inquietudine demonſtravit. Compoſito ad quietem cani, hunc tendinem ad medium fere diſſecuimus: inter hæc quum nihil plane ſe commoveret, ſatis apparuit, nullum inde dolorem ad eum pervenire: & quum vinculis ſolutis liber dimitteretur, priſtinam alacritatem præ ſe tulit, projectum panem e veſtigio devoravit, & una omnibus quatuor inſtitit pedibus: quodſi progrederetur, læſo pariter innitebatur pedi, quam alteri ex poſterioribus, eodem aures ſcalpebat, ac per ſcalas ſur-

ſurſum deorſumque ſine dolore aut moleſtia gradiebatur. Neque aliter vulnera lambit, quam quum ea contrectarentur oſtenderenturque. Si cubaret atque alliceretur, ſine mora ſurrexit & ad illum, qui vocabat, progreſſus eſt. In univerſum à ſpaſmis convulſionibuſque immunis fuit.

SCHOLION I.

§. XI. *Quum in hoc exemplo chordam magnam ad medium uſque diſſecaremus, animadvertimus aliquam tendinis portionem ſe retrahere, alia adhuc reſtante, quæ pariter jam quadantenus inciſa erat. Mirabamur quid eſſet; opinati, in hoc animalium genere, haud ſecus ac in homine, chordam magnam unico tantum conſtare tendine. Quapropter conſilium cepimus in præſenti cane primo quoque tempore explorandi, unde hoc phænomenon accideret. Præterlapſis ergo tribus diebus jugulavimus canem, qui toto hoc intervallo perpetuo ſanus vegetuſque degerat, ne minimum quidem incommodum expertus.*

OBSERVATIO I.

§. XII. *Invenimus in cane tendines Gemelli & Solei non, ſicut in homine, conjungi unumque conſtituere tendinem, ſed unumquemque ſeparatim oſſi calcaneo affigi. Nimirum tendo Gemelli recta deſcendit inſeriturque oſſi calcis. Tendo ſolei ſtatim ab ortu ſuo ſe flectit ad interiorem pedis partem, ibique ſub Gemelli tendine, emergit, cum eodem ultra dimidium linea fere recta decurrit, poſtea ſurſum aſcendit, ſupergreditur tendinem Gemelli, lateſcit, amplectitur Gemelli tendinem, & extremo ſuo latiore affigitur ſuperiori & poſteriori, ſive exteriori, parti oſſis calcanei. His tendinibus ſeſe adjungunt alii bini, à muſculis femoris originem ducentes: unus ab exteriore pedis latere procedit, alter ab interiore. Uterque paulo gracilior eſt. Ut primum tendines prædictos attingunt, concurrunt, conjunguntur, firmiter plerumque invicem cohærent, & fere non niſi unicum efficiunt tendinem. Tali modo ſub tendine ſolei, quo loco ſe conjunxerunt, paulo tamen magis ipſo tendine verſus interius pedis latus, deſcendunt, inferius à ſolei tendinis latiore extremo, ſimiliter ac tendo Gemelli, circumdantur, & oſſi calcis in pedis interiore latere inſeruntur. Omnes hi tendines tenui quidem, ſed firma tunica, quæ ipſorum vagina eſt, ſimul includuntur: præterea quoque inter ſe invicem ope fortis celluloſæ membranæ connexi ſunt; ut adeo, ſi ab exteriore facie conſiderantur, omnino ſpeciem unius tantummodo tendinis præbeant, omniumque actio fere non alia quam ſimultanea eſſe poſſit.*

SCHOLION II.

§. XIII. *A quibus nominatim muſculis femoris iſti tendines originem ducant, operæ pretium haud credidi inquirere, ſiquidem hoc ad propoſitum meum plane nihil contuliſſet. In univerſum enim plus afferre nolui, quam quod explicationi nonnullarum obſervationum inſervire poſſit. Alias quoque annotare debuiſſem, tendinem ſolei, poſtquam ad os calcaneum adhæſit, iterum craſſeſcere, findi, atque ad digitos pedis abire.*

OBSERVATIO II.

§. XIV. *Quandoquidem inciſio facta erat à poſtica parte pauloque magis verſus internum latus, Solei tendo erat, quem diſſecueramus, quique ſe retraxerat: tendines vero muſculorum femoris & Gemelli leviter læſierant. Superior pars tendinis Solei ab inferiore circiter tranſverſum digitum diſtabat, & ſub tunica, quæ omnes tendines involvit, ſe abdiderat: illa enim ab inferiore hujus extremo haud multo plus diſtabat, quam diſſecta cutis exterior hiabat, cui etiam per intermediam multam cellularem ſubſtantiam adhærebat. Inferior pars hujus tendinis, ut mihi quidem viſum fuit, longe minus ſe retraxerat quam ſuperior: etenim ejus extremum nihil fere quidquam à tunica contegebatur, pariterque paululum modo ſub exteriore cute abſconditum latebat.*

Adhæc

Adhæc bina anteriora extrema diſſecti tendinis aliquanto craſſiora erant magiſque prominebant, quam reliquæ tendinis partes: inferioris tamen partis extremum anterius non omnino craſſitiem ac prominentiam extremi finis anterioris partis ſuperioris æquabat.

EXPERIMENTUM X.

§. XV. Canem, quem ad ſecundum & quintum experimentum adhibueramus, quique integerrima valetudine fruebatur, die poſt experimentum quintum ſequente, tali modo ligavimus, ac in cane experimenti noni feceramus. Huic ſimiliter cutem à poſtica parte verſus internum latus incidimus, tendinemque Solei parumper denudavimus. Commovit ſe canis & irrequietus factus eſt. Exſpectavimus, donec requieviſſet: quo facto tendinem Solei totum tranſverſim præcidimus; cujus ſuperior pars retrahebatur: canis autem quietem inconcuſſus ſervabat. Vinculis eum liberavimus, & ipſe lætus & alacer diſcurrit, quum alliceretur, in altum ſe erexit, pedibuſquè poſterioribus ingreſſus eſt.

EXPERIMENTUM XI.

§. XVI. Alii cani, quem ut præcedentes alligaveramus, Gemelli tendinem, à poſtica parte verſus exteriora parum denudatum, ultra dimidium recidimus. Nihil ſenſit: & ſolutus æque bene pedi innixus eſt ac antea, neque convulſionibus aut ſpaſmis agitatus. Quo appareret, an poſterioribus pedibus arrectus ingrederetur, fruſtum carnis olfaciendum datum eſt, & deinde in altum ſublatum: extemplo ſe arrexit, pedibuſque poſterioribus innixus, porrigentem & parumper recedentem ſecutus eſt. Scalarum gradus ſurſum deorſumque perambulavit, ab editioribus locis ſaltu ſe dejecit, & valde lætum atque alacrem egit. Poſtridie ſimiliter in altero pede tendinem Solei ab interiore latere ultra dimidium abſcidimus. Inde non magis læſus eſt, quam prius, curſitavit, ſcalas æque commode ac antea ſcandit, & ſimiliter allectus, poſterioribus pedibus inceſſit, nullis ſpaſmis aut convulſionibus vexatus.

SCHOLION III.

§. XVII. *Hos duos canes reſervavimus ad experiendum, an & qua ratione diſciſſi tendines iterum coaleſcerent. Cutis intra quatuor hebdomadas integre coiverat, iis vero locis, ubi minor inciſio facta erat, adhuc citius. Priorem canem poſt ſex hebdomades, poſteriorem poſt tringinta & quinque dies à captis experimentis necavimus, tumque ſequentia invenimus.*

OBSERVATIO III.

§. XVIII. *Antequam in priore cane tendinem Achillis inveſtigaremus, eo loco ubi ſectio facta erat, & pili necdum repullulaverant, digitis tendinem comprehendimus: in quo duo minuta tubercula tetigimus, circiter tranſverſum digitum minorem à ſe invicem remota; ceterum ſuperius tuberculum majus fuit inferiori. Deinde totum tendinem reteximus. Tunica, quæ tendines omnes conjunctim includit, & quam in obſervatione prima, ſeu §. XII, commemoravi, perfecte coaluerat: &, ſi tubercula modo dicta abfuiſſent, tendinem ſanum quilibet putaſſet. Aperuimus tunicam inter bina tubercula, illamque ſeparavimus: firmiſſime tuberculis adhærebat. In extremo ſuperioris partis reſecti tendinis Solei, ubi tuberculum occurrebat, fibræ magis à ſe invicem diſtabant, neque ita arcte ſibi accumbebant, quam in reliquo tendine: nimirum hoc tendinis extremum ſpeciem præbebat, quaſi tumefactum aut inflatum eſſet. Compreſſum & parumper attractum, paulum liquidi profudit, adeoque aliquantum gracileſcere & elongari viſum eſt. In extremo hujus tendinis infe-*

riore, ubi tuberculum minutius erat, quam in ſuperiore, & fibræ, quantum equidem viſu cognoſcere poteram, valde parum magis à ſe invicem remotæ erant, quam per reliquum tendinis tractum obſervabatur. Dum extremum finem inferiorem perinde ut ſuperiorem, comprimebam, ſimulque attrahebam, ſere omnino non animadvertere poteram eundem elongari; aliquid tamen humidi promanare mihi videbatur. Præterea neque in extenſoribus tibiarum hujus canis, neque in tendinibus Achillis, ullum amplius deprehendi veſtigium puncturarum, ab acubus inflictarum, ſicut in ſecundo & quinto experimento perſcripſi.

OBSERVATIO IV.

§. XIX. *Dignum quoque animadverſione eſt, in illo cane, quem in ſcholio primo, ſeu §. XI, me jugulaſſe dixi, nihil amplius puncturarum in tendinibus factorum, quemadmodum in experimento primo & quarto, ſeu §. II & V, expoſui, me deprehendere potuiſſe: exceptæ tamen iſta punctura, qua venam ſimul perruperam in experimento primo. Hic ſcilicet multum inveni cruoris extra vaſa effuſi, inter celluloſam ſubſtantiam ac tendinem: adeoque nonnihil ejus in rimam puncturæ penetraverat, quod parvam rubicundam in tendine effformabat.*

OBSERVATIO V.

§. XX. *Præparatis in altero cane tendinibus Achillis utriuſque pedis, in tendinum uno ad internum, in altero ad externum pedis latus, valde minutum tuberculum obſervabam. Hæc tubercula tenui membrana veſtita erant, eaque membrana ita fortiter illis adhærebat, ut inde omnino ſeparari non poſſet. Veriſimile eſt, hanc membranam fuiſſe partem vaginæ, quæ ſingularem quemque tendinem includebat. Igitur aliquoties tantum leves ſcalpello inciſuras ſecundum tendinis longitudinem faciebam, quo ſpecies objecta eſt quaſi verarum fibrarum noviter enatarum, quæ tamen flaveſcebant, &, ſi luci obverterentur, paulum pellucebant. Quodſi tendines luci obverterentur, videri poterat, quouſque in ſingulis ſcalpellum adactum eſſet. Solei tendo fere totus abſciſſus fuerat: nam paucæ tantum albæ fibræ inferius conſpiciebantur, deinde apparebant aliæ ſubflavæ, quæ eo longiores fiebant, quo magis inciſura ad ſuperiora procedebat, quoniam ſupremæ fibræ diſſectæ quam maxime ſe retraxerant, ſubſequentibus ſemper, prouti ſuccedebant, minus minuſque retractis. Supremæ tamen non ultra craſſitudinem corvini calami, quali ad delineandum utimur, à ſe invicem remotæ fuerunt. Tendo Gemelli non ita profunde inciſus fuerat: ceterum eadem, quæ de Solei tendine retuli, in hoc pariter obſervabantur: quo magis vero minuta iſta tubercula ſcalpello ſecundum directionem longitudinis cædebam, eo minora reddi videbantur, ita ut tandem ferme nihil ipſorum animadverti poſſet. Illud, quo tendines iterum coaluerant, naturam glutinis habebat, &, ſi rei quam ſimillimæ comparandum eſt, ſpeciem referebat calli, quo confracta oſſa iterum conjungi ſolent; niſi quod in tendinibus mollior erat, quam in oſſibus.*

EXPERIMENTUM XII.

§. XXI. In hædo, ſimiliter ac proxime prægreſſi bini canes, alligato, ore tamen libero, quo ſenſum doloris balatu teſtari poſſet, in uno pede tendinem Solei, in altero illum Gemelli, ad dimidium uſque diſcidimus. Nihil ſenſit: attamen, quum tendines denudarentur, itemque quum, ſectis tendinibus, cutis volſella velleretur, balavit. Inde dimiſſum animal in alterum diem abire juſſimus, quo die pleuram in eo explorare ſuſcepimus: interea temporis nullis ſpaſmis aut convulſionibus tentatus fuit, ſed admodum vegetus, poſterioribuſque pedibus ſicut antea

tea

tea innixus, ſubinde pro more conſueto hujus generis animantium ſaltus fecit.

SCHOLION IV.

§.XXII. *Quum poſtea tendines ſectos recognoſcerem, nihil reperi, quod hic annotari adhuc dignum foret.*

EXPERIMENTUM XIII.

§. XXIII. Canem eodem ac præcedentes poſtremos canes modo alligavimus, chordaque magna digitis comprehenſa, & ſcalpello proxime ſub ea chorda trajecto, eandem integram præcidimus. Vinculis remotis quum in ſolo ſtatuiſſemus canem, ingreſſus eſt, & læſo pedi pariter inniti conatus: ſed pes haud ſatis firmitate valuit; in hoc enim brutorum genere, dum ſtant aut pedes promovent, chorda magna longiori ipſorum tarſo in erecto ſitu tenendo inſervire debet. Humi ſtratus ſi vocaretur, ſtatim accurrit, ſemper etiam læſo inſiſtere pedi conatus: adeo parum ſenſit, pedem vulnere debilitatum eſſe; quum tamen alioquin canes ſolis tribus pedibus haud dubitanter uti ſoleant, ſi tantillum ægritudinis in uno pede perceperint. Retinuimus nobiſcum hunc canem per integrum dimidium diem, quo toto tempore perpetuo vegetus & alacris fuit, cibos avide voravit, nec quiquam malorum ſymptomatum in eo deprehendi potuit.

SCHOLION V.

§.XXIV. *In hoc experimento tendinem Achillis non tibiam verſus, ſed cultro ex induſtria ab ea averſo diſcidimus, quia alias nervum ſub tendine decurrentem facile ferire potuiſſemus.*

EXPERIMENTUM XIV.

§.XXV. Poſtridie hujus experimenti eundem canem, ſalvum vegetumque, eodem modo ligavimus, & in altero pede tendinem magnum fere totum nudavimus: quod quum fieret, ſatis inquiete ſe geſſit. Exſpectavimus donec pacatus eſſet, tunc tendinem acie à tibia averſa medium diſcidimus: quo facto ſuperior tendinis pars circiter tranſverſi digiti ſpatium, nulla tamen vi, ſed lente, ſe ſurſum retraxit; aſt partem inferiorem retractam fuiſſe, equidem nullatenus animadvertere potui. Deinde tam ſuperiorem quam inferiorem tendinis diſſecti partem inciſionibus vexavi, aliquas etiam particulas ſupra infraque abſcidi: quorum omnium nihilo plus doloris percepit, quam ſenſerat quum medium tendinem præciderem. Sed quum ſcalpello per cutem adacto muſculoſas carnes compungerem, tum vero confeſtim perturbatus, cœpit ejulare. Poſtremo canem interfeci.

SCHOLION VI.

§. XXVI. *Præter hæc, dum in ligamentis experimenta caperemus, aliquoties, occaſione ferente, oleo vitrioli, lapide infernali, acu, ſcalpello, extenſores tibiæ non tantum titillavimus, ſed etiam compunximus, cecidimus, dimidios integroſque diſcidimus: ſed nec catelli, nec majores canes, neque hædi ullum inde dolorem perceperunt. Ut primum vero cutem horum animalium cædebamus, comprimendove vellicabamus, aut muſculoſam partem, vel inciſam tantummodo cutem ab interiore facie, lapide infernali vel oleo vitrioli titillabamus: ſtatim certis declarabant ſignis earum rerum ſenſum ad ſe pertinere.*

SCHOLION VII.

§.XXVII. *Tot igitur inſtitutis experimentis quum ſatis abundeque confirmatum eſſet, tendines in brutis ſenſu deſtitui, eoſque ſine periculo pungi vexari-*

rive poſſe ; in hominibus quoque viſum eſt, quoad liceret, explorare, an pariter ſe res haberet, ac de brutis animantibus conſtiterat. Quapropter haud veriti ſumus, in vulneribus humanis ſponte oblatis rem experiri : & quæcunque reperta ſunt, fideliter enarrabo, haud dubitans fore, ut iis noſtra ſententia adhuc magis corroboretur.

EXPERIMENTUM XV.

§. XXVIII. Accidit, ut ſtudioſus litterarum cutem unius ex digitis unco laceraret, ita ut flexores tendines nudi apparerent. Uſus eſt hac occaſione Celeberrimus Præceptor, Perilluſtris Dn. *De Haller*, cui merito ſummos deferimus honores, & quum ſatis perſuaſum haberet, contrectationem tendinum nihil periculi afferre, unum iſtorum tendinum volſella arripuit atque compreſſit, inſciente quidem nec advertente ægroto. Interea vultum ejuſdem diligenter obſervabat Ill. *Hallerus*, num forte ſignum aliquod ingrati ſenſus oſtenderet, ſicut procul dubio factum eſſet, ſi ille dolorem aliquem percepiſſet: ſed nihil plane mutatus eſt vultus. Teſtis adfuit expertus chirurgus, *Bornemannus*, conſcius eorum quæ agebantur, idemque propterea diligenter etiam vultum ægroti intuitus eſt, num aliquod indicium doloris proderet: ſed nec ille quicquam mutationis deprehendere potuit. Hic quoque poſtea ſæpius in renovanda vinctura idem experimentum repetiit, eundemque ſemper effectum expertus eſt.

EXPERIMENTUM XVI.

§. XXIX. Ancilla, quæ grave onus una cum aliis portabat, his remittentibus ab illapſo pondere vehementem in pollice contuſionem acceperat. Vocatur *Bornemannus*, cujus in ſuperiore experimento mentionem feci, inter curandum aliquoties occaſione uſus eſt abſentiam ſenſus in tendinibus magis magiſque comprobandi. Igitur primo flexorem longum inſtrumento parum acuto vellicavit: neque interrogavit ancillam, an doleret; ſed tantum indicia vultus attendit, in quibus nihil animadvertit, quod dolorem ſignificaret. Quum vero iterum experimentum tentare vellet, dixit ei: ſe in oſſe aliquid operaturum eſſe, hoc tamen plerumque non dolere; ſed ejus loco tendinem adhuc vagina ſua tectum ferramento acuto vellicavit. Tum quæſivit, num doleret? negavit illa. Deinde vaginam tendinis diſcidit, quum, utique propter ſuppurationem, incidere neceſſe eſſet. Jam nudum tendinem acuta ſpathula, qua ad unguenta & emplaſtra inducenda utebatur, titillavit, adeoque pupugit aliquantum, & fiſſuras inter ejus fibras excitavit. Interrogavit denuo ægrotam, num doleret? iterum illa negavit. Pariter volſella tendines aliquoties compreſſit: ancilla vero nihil ejus percepit.

EXPERIMENTUM XVII.

§. XXX. In lapidicina hujus urbis operarius quidam à lapidibus ruentibus tantam accepit in pede læſionem & contuſionem, ut aſtragulus adeo, ſeu talus, plane extra locum ſuum proturbatus, malleolo tantum adhæreret interno. Chirurgus *Bornemannus*, poſtridie cum aliis accerſitus, explorato vulnere, ſerram, qua pedem amputaret, intervallo duorum tranſverſorum digitorum ſupra malleolum admovit. In quo opere dum, quoad fieri poterat, caveret, ne carnoſis partibus nimis appropinquaret; factum eſt, ut tendinem achillis fere ad dimidium tranſverſum digitum ſerra diſcinderet, priuſquam hoc animadverteret: at æger nihil ejus perceperat; & neque hoc, neque reliquis diebus, ſpaſmis aut convulſionibus conflictatus eſt. Erant in ægro nudati quoque tendines peronæi longi pariter

ac brevis : quare hos etiam acumine ſpathulæ, ad emplaſtra inducenda adhiberi ſolitæ, compunxit chirurgus, præſente Illuſtri atque Generoſiſſimo Dn. *De Haller* & binis adhuc aliis viris in dignitate conſtitutis, quibus ego me adjunxeram. Dum hæc fiebant, in vultu ægri nulla ſigna apparuerunt, quibus dolorem proderet : quum tamen an doleret ex eo quæreremus, placido vultu affirmabat. At quum nunc linteum ad contegendum pedem leniter tantum injiceretur, idque partes carnoſas a cute nudatas contingeret, ſtatim exclamavit, quod nequaquam fecerat, quum tendines pungerentur. Adeoque credibile eſt, aut metu amputationis, quæ tunc parabatur, perturbatum hominem ad quæſtionem, num dolorem ex punctione tendinum ſentiret? affirmando reſpondiſſe, obſervavi enim, eodem, quo hæc fiebant tempore, eum ad duas contrarias quæſtiones propoſitas pariter affirmando reſpondiſſe; namque unus ipſum interrogabat, an pulvinar altius attolli juberet? alter autem quærebat, an potius illud, ſicut poſitum erat, retinere vellet? utrumque affirmabat. Aut fieri potuit, ut, quia tendines ab adhæſione liberi ſolutique erant ac commovebantur, ambientes vulneratæque partes, ipſaque cutis ad quas illa commotio pervenit, aliquem perceperint dolorem.

SCHOLION VIII.

§. XXXI. *In aponeuroſibus haud opus eſſe putavi capere experimenta, quia partim nihil aliud, niſi tendinum ipſorum productiones ſunt, partim ejuſmodi nonnulla experimenta & aſſerta jam à Cl.* D. Zimmermanno *in allegata Diſſert.* §. *XV & XVI. propoſita ſunt. Quum tamen inter experimenta in peritonæo & ligamentis facta ſubinde nactus ſim occaſionem aponeuroſes quoque ſcalpello & butyri antimonii ſtimulandi; modo tantum hic admonendum duxi, eas me in his experimentis ſenſu vacuas deprehendiſſe.*

CONSECTARIA.

§. XXXII. Itaque vidimus tendines in omnibus experimentis ſenſu & dolore fuiſſe deſtitutos, ſive puncti, ſive vellicati, ſive compreſſi, ſive ſecti, ſive ad partem aliquam diſciſſi, ſive integre præciſi, ſive parte aliqua truncati aliove modo quocunque vexati fuerint : non minus autem in vagina tendinum, quam in ipſis tendinibus eandem inſenſibilitatem deprehenſam fuiſſe, ſiquidem in tendinibus vagina ſua adhuc tectis, & in vagina ſeparatim experimenta facta ſunt, ut præcipue ex §. X. collato cum §. XII. itemque ex §. XXIX. manifeſtum eſt. Neque ſolum in animantibus brutis varii generis & ætatis ea phænomena comparuerunt, ſed plane ſimiliter etiam in hominibus evenerunt. Nam quod fortaſſis objici poſſet, ægrotum §. XXX. propoſitum affirmaſſe, ſe dolorem ex compunctione tendinis percepiſſe; hoc illum falſo pronunciaſſe, partim jam in eodem §o maxime probabile factum eſt, partim conſtanti omnium reliquorum experimentorum teſtimonio conſenſuque confirmatur, partim denique ex eo conficitur, quod idem æger paulo ante multo majorem læſionem, nimirum achillei tendinis ictu ferræ reciprocantis factam lacerationem, non ſenſerat. In aponeuroſibus pariter ſe rem habere ac in ipſis tendinibus, §. XXXI. demonſtratum eſt. Ceterum hic præmonendum duco, me loqui proprie de iis tendinibus, qui in extremis muſculorum exoriuntur; non de fibris tendineis, quæ muſculorum carni intertextæ ſunt : quanquam ad has quoque ea, quæ dico, ſuo modo applicari poſſint.

§. XXXIII. Deinde cognovimus, licet tendines quoquo modo vexati eſſent, modo non integre præciſi fuerint, tamen id non impediviſſe, quo minus artus

motum & actionem ſuam, quatenus à tendinibus adminiſtrantur, perinde ut in perfecta ſanitate retinuerint : ſicut inprimis §. II. III. IV. V. VI. VII. X. XV. XVI. XXI. docent. Porro retractæ ſunt tendinum fibræ, necdum præciſis integre tendinibus : vid. §. XX. collato §. XI. & XIV ; quod etiam comprobari videtur enatis iſtis tuberculis, quæ §. XX. deſcripta ſunt, & procul dubio iis in locis, ubi fibræ præciſæ fuerant, ſuccreverant, ſicut §. XVIII. accidit. Etſi vero ſic retractis pluribus fibris reliquæ à pondere appenſo magis tenſæ ſunt; tamen nunquam obſervatum eſt, ſpaſmos aut convulſiones inde ortas fuiſſe : velut nominatim dictum eſt §. X. XVI. XXI. XXX.

§. XXXIV. Sed neque aliis ullis ægritudinibus propter tendinum læſionem quamcumque animalia aut homines affectos fuiſſe, tota ſeries experimentorum oſtendit. Nam licet integre abſciſſi fuerint tendines, tamen nulla alia mala conſecuta ſunt, quam functionis, quæ tendinum propria fuerat, intermiſſio, quemadmodum in §. XXIII. & XXV. expoſitum eſt : & dum coaleſcerent diſſecta quiete omnia peracta ſunt : & poſt ſanationem vel nulla prægreſſarum læſionum veſtigia remanſerunt, vel tantum leviora in propriis vulneratorum tendinum locis; vid. §. XVIII. XIX. XX.

§. XXXV. Tandem manifeſtis exemplis edocti ſumus, diſciſſas tendinum fibras, eoſdemque integre præciſos, iterum proprio ſucco, ſeu glutine interpoſito, coire conjungive: nec levis adfuit ſuſpicio, ipſas tendineas fibras fuiſſe renatas; ut legenti §. XVIII, XIX, XX. perſpicuum erit. Quid enim aliud indicarunt innata tubercula, niſi ſuccum tendinis ibi collectum reſtagnaſſe? & quid aliud fuit humor ille, quem ex præciſis tendinum capitibus exprimere licuit? Denique ipſum molle gluten in locis coalitis, oculis conſpectum manibuſque tractatum, hanc rem ſatis comprobat.

§. XXXVI. Hæc igitur, quæ hactenus deducta ſunt, liquido demonſtrant, veriſſimum eſſe, quod initio poſui ; ſcilicet tendines omni ſenſu, multoque magis dolore vacuos eſſe, vulnera vero ipſorum vel quaſcunque læſiones nihil plane periculi, nulla vel leviora ſymptomata, nedum gravia, ſpaſmos, convulſiones, ſimiliaque inferre, & omnium minime mortem inducere. Neque rationum fulcimentis deſtituta eſt hæc ſententia. Nam ut à veriſimili ordiar, quum tendines plerique omnino in exteriore corpore & circa membrorum juncturas locati ſint, proptereaque plurimis externarum rerum afflictionibus, ictibus, preſſionibus, ſimilibuſque pateant ; eos oportuit ita fabricatos eſſe, ut injuriis iſtis ſine moleſtia ferendis apti eſſent, neque doloris ſenſus inde creatus valetudinem perturbaret, &, ſi forte gravius afflicti, vexati, vulnerati forent, facilem curationem reciperent. Quod eo magis neceſſarium fuit, quia trahendis movendiſve partibus dicati, huic muneri minus idonei futuri erant, ſi tractionis ſenſum perciperent : & quia plerumque oſſibus affixi, ab eorum duritie variis in motibus frictionibuſque neceſſario læderentur, ſi ſentirent.

§. XXXVII. Præterea textura tendinum compacta firmaque perceptioni exercendæ repugnare videtur, quandoquidem ad ſenſum producendum mollities quædam requiritur. Quo vero clarius textura tendinis intelligatur, ejus compoſitionem breviter explicemus. Fit tendo, ut ex perfectiſſimo graviſſimoque Anatomico, Viro Illuſtri, *Bernh. Siegfr. Albino*, Præceptore meo obſervantiſſime colendo, coram in prælectionibus phyſiologicis audivi, ex fibris muſculorum carneis, per harum continuationem : quod ut oſtenderet Vir candidiſſimus, nitidum exhibuit præparatum, in quo conti-

ti-

tinuatio iſtarum fibrarum tendinearum ex muſculo tam clare demonſtraretur, ut dubitationi nullus relinqueretur locus. Quanquam autem ex carne muſculoſa producantur tendinis fibræ, has tamen, docuit, propter contractiorem denſitatem fieri multo duriores, tenaciores, robuſtiores, læves, albeſcentes, ſplendentes, adeoque in peculiarem fere abire ſubſtantiam (*a*). Conſentiunt cum hac doctrina Vir Illuſtris atque Generoſiſſimus *De Haller* (*b*), Præceptor æque meus ſumme venerandus, Magnus *Boerhaavius* (*c*), *Petrus Laurembergius* (*d*), *Johannes Bohnius* (*e*), & alii apud *Andr. Ottomar. Goelickium* (*f*) excitati auctores.

§. XXXVIII. Canaliculis etiam, ſeu vaſculis, inſtructum eſſe tendinem, partim humor ex diſſectis fibris promanans, partim regeneratio amiſſorum, quæ ſine vaſis advehentibus concipi nequit, argumento ſunt, (vid. ſupra §. XVIII. XIX. XX.) partim injectionibus præparationibuſque ſuis feliciſſimis ob oculos poſuerunt ac deſcripſerunt Celeberrimus *Ruyſchius* & in æternum Venerandus *Albinus*, ceu videri poteſt apud ipſos præſtantiſſimos viros (*g*), tum apud *Johan. Georg. Kiſnerum* (*h*), *Herm. Boerhaavium* (*i*), Perilluſtrem *De Haller* (*k*); adde, quod Vir generoſiſſimus ipſe quaſdam pulchre præparatas tendines adeuntes arterias nobis in prælectionibus ſuis demonſtraverit. At nervum in tendines ingredi, nemo unquam vidit, ut teſtatur *Melchior Sebizius* (*l*), pluresque alii apud *Goelickium* (*m*): & quanquam e muſculis naſcantur tendines, ad muſculos autem plures accedant nervi; hi tamen omnes in muſculi carnem diſtribuuntur, & ibidem evaneſcunt, neque ad tendines pertingunt. Hæc eſt meorum ad cineres uſque colendorum Præceptorum doctrina, quam accuratis ſæpeque iteratis obſervationibus ſuis comprobatam fovent, uti & doctiſſima eorum ſcripta legenti patebit (*n*).

§. XXXIX. Jam quum, quantum adhuc cognitum eſt, nuſquam ſentiendi facultas exſiſtat, niſi à nervorum extremis (*o*): in tendinum autem contextu nulli nervi diſpergantur; ſequitur, ut neque ſentiendi virtute tendines præditi ſint.

(*a*) Conferatur *Celeberrimi Viri Hiſt. Muſculor. Hom.* Leid. Batav. 1734. pag. 7. 18. & 57.

(*b*) In *Prim. Lineis Phyſiol.* Gotting. 1747. §.404.

(*c*) In *inſtit. med.* §. 399. Confer. *ejuſdem Prælect.* eod. §. cum *Commentariis* Illuſtris *De Haller*.

(*d*) In *Proceſtriis anatomicis* Hamb. 1619. 4.

(*e*) In *Circulo anatomico-phyſiologico* Lipſ. 1710. 4. Progymnaſmate XXIX. pag. 393. ſeq.

(*f*) In Diſſ. *de tendinis ſtructura & uſu*, Francof. cis Viadrum 1734. pag. 12. ſeqq.

(*g*) *Ruyſch. in Theſaur. & Averſ. anat.* Magn. *Albin.* in *hiſt. muſcul. hom.* pag. 11.

(*h*) In Diſſ. *de Læſione tendinum*, Lugd. Batav. 1699. §. X. & adjecta tabula, figura 2.

(*i*) In *Prælect. ad inſt. med.* §. 399. Vol. III. p.m. 375.

(*k*) Ad *Boerhaav.* loco proxime allegato.

(*l*) In *Exercitationibus medicis* pag. 142. Edit. Argent. 1672. *Ant. Leeuwenhoekius* quidem videre ſibi viſus eſt nervulos in tendinum involucris, ſed non in ipſis tendinibus: vid. Cl. *Zimmermanni* diſſ. alleg. §. XII; ubi invenies, quam parum inde concludi poſſit.

(*m*) In cit. diſſ. §. XXV.

(*n*) Celeb. *Albin. hiſt. muſc. hom.* pag. 12. Generoſiſſ. v. *Haller prim. lin. phyſiol.* §. 405. & *Comment. in Boerhaav. Prælect.* Vol. III. p. 352. not. a.

(*o*) Vid. *Boerhaavii inſt. med.* §. 566. cum *Commentariis*: vel Perill. *De Haller prim. lin. phyſiol.* §. 381. coll. §. 377.

ſint. Sunt quidem magni viri, interque hos præcipui *Claud. Galenus* (*p*), *Hermannusque Boerhaavius* (*q*), qui tendines ex ipſis nervis oriri propugnant: verum hi ſolo mentis ratiocinio meriſque conjecturis ducti, nullis certis experimentis aut obſervationibus inſtructi, eam opinionem conceperunt: vel quum ſibi perſuaderent, tendines ſenſus & doloris eſſe capaces, neceſſario quoque concluſerunt, eos ex nervis eſſe conſtructos. Sed quum utrumque argumentandi genus lubrico & fallaci innitatur fundamento, & aſſertum illud ab experientia refutetur; nemo nos, puto, reprehendet, quod ab auctoritate tantorum virorum diſcedimus. An forte ex nervorum involucris orti ſunt tendines? Non repugnat experimentis; involucra enim, ſive ea ſint dura aut pia meninx, ſive tela celluloſa, facultate ſentiendi carent (*r*). An autem hæc opinio nullis contradicat obſervationibus anatomicis? hic neque affirmare neque negare volo; nimis enim longus forem, ſi accurate fabricam muſculi carnearumque fibrarum inveſtigare, & exinde veritatem aut falſitatem hujus conjecturæ determinare vellem.

§. XL. Veritati auctoritas ſemper eſt poſtponenda. Igitur illis veterum potius adſtipulamur; contra quos *Galenus* diſputat, & qui jam iſtis temporibus, neſcio utrum experimentis aut obſervationibus, an rationum momentis permoti, tendines ſentire negarunt (*s*). Sed quanquam verum docuerint, ſic ut nunc nobis per ipſam naturæ explorationem conſtitit, & veritas in ſuam ſedem poſtliminio revocata eſt; tamen hæc doctrina propter admirabilem *Galeni* auctoritatem brevi neglecta, quum poſteriores medici cum *Galeno* errare malent, quam redintegrato ſtudio rem ipſam inquirere, nunquam in conſpectum redire potuit: adeo ut pro indubitato axiomate habitum ſit, tendines maxime poſt nervos exquiſito ſenſu præditos eſſe; & *Goelickius* (*t*) inprimis, *illos admodum ſenſibiles, ſeſe in eorum gratiam aſſerere*, teſtetur, *qui neſcio quam inſenſibilitatem tendini vindicare haud erubeſcunt*.

§. XLI. Hujus autem opinionis aſſeclæ & defenſores hoc potiſſimum utuntur argumento, quia perſuaſum habent, tendines punctos, ſectos, nec integre præciſos, ruptos, laceratos, vexatos, & quocunque modo volneratos aut læſos eadem ſequi ſymptomata, quæ nervos ita affectos ſequi ſolent: nimirum exquiſitiſſimos dolores, æſtus, inquietudines, ſpaſmos convulſioneſve, deliria, febres, inflammationes, gangrænam, pluraque alia ſæva & horrenda, & ipſam adeo ſæpe mortem. Talia enarrant *Kiſne-*

(*p*) *De motu muſcul.* Lib. I. cap. 2. *de uſu partium* lib. I. cap. 17. & lib. XII. cap. 3. & alibi. Hunc deinde plurimi ſecuti ſunt, ut moris erat. Vid. *Goelicke* in diſſ. cit. §. VII. itemque *Kiſner.* c. l. §. IX.

(*q*) In *prælect. ad inſt. med.* §. 399. p. m. 374. & 376. vol. 3.

(*r*) De celluloſa membrana vid. Cl. *Zimmermannus* in Diſſ. *De Irritabilitate.* §. 3. & 35. pag. 36. De dura matre *idem* eod. loc. §. 5. itemque Celeb. *Zinnius* in Diſſ. quæ ſiſtit *experimenta quædam circa corpus calloſum, cerebellum, duram meningem in vivis animalibus inſtituta* Gottingæ 1749. pag. 30. ſeq. & pag. 43. ſeqq. De pia matre Sect. 4. hujus diſſertationis.

(*s*) Apud *Goelickium de tendinis ſtructura & uſu*, §. 6.

(*t*) Cit. loc. §. 14. add. altera *ejuſdem* Diſſ. *de tendinum affectibus*; Francof. ad Viadr. 1734. §. 12. pag. 18.

nerus (*u*), *Guil. Cowperus* (*x*), Magn. *Boerhaavius* (*y*), Ill. *Heiſterus* (*z*), *Jac. Creſcentius Garengeot* (*a*), *Goelickius* (*b*), *Johann. Zachar. Platnerus* (*c*), & complures alii ab his excitati, verbo, fere omnes ad unum, qui vel in univerſum de chirurgia, vel de hac ſigillatim læſionum parte, vel de venæſectionis adminiſtratione commentati ſunt.

§. XLII. Contra tamen aliqui nonnunquam exſtiterunt teſtes veritatis, qui re diligentius perveſtigata, vulnera tendinum haud tantis tamque multis malis ingenerandis patere monuerunt, ſed fere periculo gravibuſve noxis vacare. In his ſunt *Leonhardus Botallus* (*d*), *Johan. Daniel Schlichtingius* (*e*), *Joh. Goerg. Zimmermannus* (*f*). Adeoque ipſi aliquando ii, qui gravitatem horum vulnerum mirifice augent, teſtimonium veriori ſententiæ inviti imprudenteſque perhibuerunt. Sic Perilluſtris *Swietenius*, qui pro recepta ſtat doctrina, tamen exemplum affert hominis, cui per ſaltationem chorda magna utriuſque pedis diſrupta fuit, quique *nec rupturæ momen-*

(*u*) Loc.cit. §. 22. ſeqq.

(*x*) in *Tranſact.philoſoph.* Num.252.& in *Actis Erud. Lipſ. latinis* Anno 1700. menſ.Jan.p.23. ſeqq.

(*y*) in *aphoriſmis practicis Comment.* Perill.*Ger. van Swieten*.

(*z*) in *inſtitutionib.chirurg.*Cap.de vulnerib. de læſione nervi aut tendinis in venæſectione, de ſutura tendinum.

(*a*) in *chirurgia practica* ſ. de *operationibus chirurgicis*, Part. 3. cap.7.

(*b*) in diſſ. *de tendinum affectibus*, per totam.

(*c*) in *inſtitutionib.chirurg.* §.377. edit. germ.

(*d*) Commemorat *Goelickius*, in diſſert. *de tendinum affectibus* §. 12. p. 18. *Botallum* à *Johanne van Horne* recte, ut ille ſibi perſuadet, notari, quod tendinem quoquo modo violatum minus noxæ minuſque periculi ſibi conjunctum habere contendit.

(*e*) in *Ephemerid. Naturæ Curioſorum* Vol. 6. pag. 109. ſeqq. In obſerv. 24. cui Titulus: *tendo ex parte diſciſſus, nullius mali ſymptomatis cauſa*, Cl. Vir verba ſequentia facit, quæ hac fini hic appono, ut unuſquiſque videat, quantum valeant experimenta & animus attentus in obſervando caſus nos erroribus exſolvendo. Poſteaquam, *inquit*, diu nimis vulgi errore immerſus fueram, tendinem, aut nervum, quoad dimidiam ſui partem diſciſſum, diſruptumve, ingentium ſymptomatum, phlegmones præſertim, abſceſſus, gangrænæ &c.cauſam & originem eſſe. Ecce! caſu obvenit quidam, cui tendines carpi, una cum arteria radiæa, pulſum ubi exploramus, quoad magnam partem, erant hoſtili cultro reſciſſi, ut inſigniter hiarent. Chirurgus linteo carpto terebinthinæ ſpiritu madido vulnus opplet, arctaſque circumdat faſcias, neque niſi poſt quintum diem eaſdem ſolvit, quando carne recenti vulnus jam erat omnino repletum, inducta demum intra tres hebdomadas arida cicatrice, nullo interea animadverſo ejuſmodi pravo ſymptomate. Plures conſimiles ejuſmodi hiſtorias à chirurgis ſibi communicatas eſſe, etiam memorat. Ut autem exactius adhuc veritatem iſtam experirer, *pergit*, canes iterum in ſubſidium ſumſi, quorum tendines plus minuſve inciſione læſi, ut interdum vix amplius cohærerent, vulnere terebinthina pura, aut vini ſpiritu, aut nullo pharmaco deligato, obſervato interim nullo ſymptomate, quod ullo modo conſectarium ejuſmodi mali ominis præbere valeret. Add.*ejuſdem Traumatologia novantiqua*, Amſtelod. 1748. in 4.

(*f*) Hic vir præſtantiſſimus præſente Perilluſtri noſtro Præceptore, Magno *Haliero*, ejuſque conſilio, ut ego, tendinem Achillis variis in animalibus irritavit butyro antimonii, oleo vitrioli, ſcalpello, punxit, per mediam longitudinem ſecavit, nulla autem convulſio, nullus clamor, ne minimum quidem doloris ſignum apparuit. Vid. *ejus* Diſſ. inaug. *de irritabilitate* §. 12. ſeqq.

mento, *nec toto curæ decurſu ullum dolorem ſenſit* (*g*). Et illum, cujus caſum abruptæ magnæ chordæ refert *Joh. Adamus Kulmus* (*h*), dum vixit, Præceptor meus ſuaviſſimus, læſo adhuc pedi inniti potuiſſe, idque etiam poſtea inter curandum ſine moleſtia repetiiſſe, ſubindeque curru vectum eſſe, obſervat. Similiter *Petrus Paulus Molinellius* (*i*) expoſuit caſum juvenis, cui chorda magna graviſſime ex vulnere læſa fuerat, qui tamen adeo parum mali ſenſit, ut illud diebus aliquot plane contemſerit. Quin crediderim, omnes eos, qui ſuturam tendinum calculo ſuo approbarunt, quorum magnus numerus apud Illuſtr. *Heiſterum* (k), *Goelickium* (*l*); alioſque recenſetur, tacite confeſſos eſſe, tendines tuto pungi ſecarive poſſe: nam niſi hoc ſine noxa fieri liceret, neque acubus trajectis eos conſuere licitum foret. Quod etiam metuentes quidam ex illis, qui vulgarem ſententiam tuiti ſunt, à tendinis ſutura abſtinere juſſerunt (*m*).

§. XLIII. Quare, quum alii læſis tendinibus gravia mala imputent, alii tendines inſontes judicent; horum nos potius accedere ſententiæ, perſuadent experimenta & obſervationes, quæ ipſi diligentiſſime fecimus, & hactenus accurate enarravimus. Quæret autem aliquis, idque non immerito, quid cauſſæ fuiſſe ſuſpicari poſſimus, cur in eam de funeſtis tendinum affectibus opinionem deſcenderint præſtantes viri? Qua de re ut meas conjecturas proferam, equidem arbitror, primum à perperam intellectis antiquiſſimorum medicorum verbis in errorem fuiſſe inductos. Nam conſtat nervorum appellatione comprehenſos à veteribus fuiſſe tum veros nervos, tum etiam tendines & ligamenta, quemadmodum oſtendit *Anutius Fœſius* (*n*), & vel illud indicat, quod ſpaſmus, qui muſculorum & tendinum affectus eſt, latinis dicitur *nervorum diſtentio* (*o*). Quum igitur in probatis auctoribus legeretur, nervis læſis ſymptomata ſuperius enarrata conſequi; hæc ab iis, qui naturam ipſam conſulere intermiſerunt, promiſcue de tendinibus ligamentiſque pariter ac nervis intellecta, & invicem permutata, omnibuſque in univerſum attributa eſſe reor, quæ ſingulis ſeparatim conveniebant.

§. XLIV. Deinde notum eſt, iiſdem locis, ubi tendines & ligamenta exſtant, plurimos quoque nervos parteſque nervis contextas occurrere, & plerumque ſimul cum iſtis lædi, atque, ſi tendo trahatur, etiam connexos nervos trahi convellique. Hinc quum nervi minus, quam tendines, conſpicui ſint, & vel attentos fallant oculos, nec quondam tanto ſtudio indagati cognitique fuerint, ac quidem nunc ſolent, factum arbitror, ut tendinibus ac ligamentis, quæ nimirum magis in oculos incurrebant, ea adſcriberentur, quæ nervis potius attribui debebant. Quo accedit, quod ſæpiſſime fortaſſis & à plurimis, quoties in vulneribus atrocia ſympto-

(*g*) in *Comment. ad Boerhaavii aphoriſm. de cognoſcend. & curand. morbis* pag. 241.

(*h*) in diſp. *de tendine Achillis diſrupto*, *& arteriis in oſſeam ſubſtantiam degeneratis*, Gedani 1730. cap. 1. §. 1. & 2.

(*i*) in *Commentariis de Bononienſi ſcientiarum & artium inſtituto atque Academia*, Tom. 2. Part. 1. pag. 193. add. ib. pag. 196.

(*k*) in *inſtit. chirurg.* cap. de ſutura tendinis Achillis.

(*l*) in Diſſ. *de tendinibus adfectibus* §. 16. ſeqq.

(*m*) Vid. Celeb. *Heiſter. & Goelicke* ll. cc.

(*n*) In *Oeconomia Hippocratis*, voce Νεῦρον.

(*o*) Vid. *Corn. Celſus* paſſim.

ptomata acciderent, non ea, ac ad certum cognoſcendum & ſtatuendum ſufficeret, accuratione ſtudioque exploratum fuerit, unde proprie mala iſta originem ſumerent? ſed perfunctorie illis eam cauſſam aſſignaverint, quæ manibus oculiſque magis expoſita eſſet, aut de qua certe opinionem ante concepiſſent, & auctoritatem aliorum ſecuti eſſent.

§. XLV. Ita, verbi cauſſa, tumores & inflammationes, quæ tendinibus læſis accidunt, videntur rectius vicinis nervis eorumque irritabili naturæ originem debere: hanc enim irritabilem indolem, unam ex primariis inflammationum cauſſis ingenioſe propoſuit conjunctiſſimus, veriſſimus, rariſſimique exempli amicus, *Georg. Erneſt. Remus* in ſpecimine inaugurali nuperrime edito *de experimentis quibuſdam circa circulationem ſanguinis inſtitutis* (*p*). Si poſt venæſectionem naſcitur gangræna, hanc à ſanguine inter faſcias aponeuroticas effuſo, non à puncto tendine, pulchre vereque, niſi me omnia fallunt, repetit Cl. D. *Zimmermannus* (*q*). Quo autem vehementius ſæpiuſque ille, cui vena pertuſa, poſt peractam venæſectionem ſtatim membrum movet, eo major quantitas ſanguinis effluit, altiuſque adigitur; & quo plus pinguedinis offendit effuſus, eo citius putreſcit. Si poſt ſimilem ſanguinis miſſionem ſequitur perpetuus tenuis liquoris effluxus, cujus exemplum memini poſt ſectam in brachio baſilicam eveniſſe; vaſi lymphatico vulnus illatum eſt (*r*). Denique nervi, lymphæ ductus, & ejuſmodi ſubtiles partes in habitu corporis adeo multiplicitatibus varietatibus ludunt, ut ſæpenumero aliquid in uno humano corpore lædatur, quod in altero vel deeſt, vel alio loco poſitum eſt. His adde, ad vulnerum gravitatem etiam corruptam humorum indolem plus minuſve pro gradu acrimoniæ conferre poſſe.

§. XLVI. Quamvis igitur tendinum per ſe vulnera haud ita metuenda ſint, & nullum poſt ſe periculum trahant, tamen propterea non erunt nimis negligenter habenda. Licet enim tendines ipſi inſontes ſint, facilemque ſanationem admittant, nihilominus aliæ partes, inprimis nervoſæ, connexæ vel vicinæ, atque una læſæ eſſe poterunt, quæ majorem curam requirunt. Ut ejuſmodi quoque læſiones tractantur ac foventur remediis, quæ nervis amica ſunt, quo omnis noxa caveatur, quæ à nervorum vicinitate timeri poſſet.

§. XLVII. Vidimus antea, (§. XXXV.) tendines in animantibus brutis, ſive ex parte aliqua diſſecti, ſive in totum præciſi fuerint, propria virtute iterum coaleſcere & conſolidari. Idem hominibus compluribus feliciſſimo eventu tentavit paulo ante laudatus *Molinellius* (*s*), oſtenditque in vulnerato Achillis tendine non adeo neceſſariam eſſe ſuturam, ut plerique ſibi perſuadent. Atque hinc ſane magnum ad ægros, qui ex hoc tendine diviſo laborant, commodum redundat. Nam, quum ita natura magnæ chordæ conſuluit, ut partes ejus, ſi caſu ſectæ fuerint, glutinari ſine ulla artificioſa junctione per ſe poſſint; neque eas ſuere oportebit, & ipſa erit extenſio pedis, quo fines ſecti tendinis coeant & ſe mutuo contingant, quod à nonnullis apprime neceſſarium habetur, minus curanda. Eadem de reliquis quoque tendinibus valere, perſpicitur.

(*p*) §.25. pag.52. ſeqq. Hall. 1728. 8.
(*q*) in Diſſ.inaug.§.14.
(*r*) Conf.*Henrici Baſſii Erlauterer* Nuck,
(*s*) L.c.pag.189. uſque ad 196.

§.XLVIII. Obſervatum etiam eſt §.XI.XIV.XV.XX.XXV. diſſectas tendinum fibras fuiſſe retractas, ſive omnino præciderentur tendines, ſive tantum aliqua de parte. Quod videtur anſam dare dubitandi de veritate receptæ doctrinæ, qua ſtatuitur, tendines neutiquam contractionis eſſe participes, ſed tantummodo carnem muſculorum: ut inter alios tradunt *Joh. Gottſchedius* (t) & Celeberrimus *J. Fr. Winterus* (u). Neque objici poterit, à carne muſculorum fibras illas tendinum ſurſum tractas fuiſſe: nam neque carnem ſede ſua aliquantulum exceſſiſſe animadverſum fuit; & magna licet fibrarum parte integra, etiam ſolæ paucæ diſſectæ retrahebantur: & inferius diſſecti magnam partem tendinis extremum quoque parum ſub cute ſe condiderat, ut in §. XIV. annotatum eſt, quamvis cum carne haud cohæreat.

SECTIO II. DE LIGAMENTIS.

PROPOSITIO.

§. XLIX.

Ligamenta ſenſu deſtituta ſunt: neque ex eorum læſionibus alia mala proveniunt, quam quæ ad propriam ipſorum texturam & uſum pertinent.

EXPERIMENTUM I.

§.L. Canem obligato ore, reſupinatum, pedibus comprehenſum tenuimus, & cute ab interno latere cruris, juxta genu, inciſa, ligamentum ejus loci capſulare aliqua ex parte nudavimus. Dum hæc agebantur, canis vehementer perturbatus quiritabat, ac pedem fortiter retrahendo, magna vi ſe in libertatem vindicare nitebatur. Neque ad perfectam quietem poſthac reduci ſe paſſus eſt. Inflximus parvum foramen in capſula articulationis: quod non videbatur ſentire, non enim inquietior factus eſt, quam fuerat. Tum fruſtulo ligni, quod oleo vitrioli tinctum erat, per factum foramen trajecto ligamenta tetigimus: ſed, quum foramen minutum eſſet, bacillus haud ſatis acutus & gracilis, at gutta olei vitrioli grandior, denique canis non ita, ac decebat, quietus; haud potuimus cavere, ne paulum olei diſſectam cutem contingeret. Quo canis denuo in vehementes agitationes concitatus, crus validius concuſſit, eoque etiam oleum ex capſula iterum excuſſit, ut illud finitimas partes adureret. Ita accidit, ut irrito conatu haud ex ſententia perſpicere poſſemus, utrum ligamenta ſenſum habuerint necne. Interim ea quæ ſequuntur obſervare nobis licuit.

OB-

(t) *De motu muſculorum*, cap. 2. §. 1. in Illuſt. *v.Haller Collectione Diſſ. anatom.* Vol.III. p.371.

(u) *De motu muſculorum* §.16. in *Generoſiſſ. Viri* Coll.Vol.III.p.445.

OBSERVATIO.

§. LI. *Quum canem liberum dimitteremus, tribus pedibus ingreſſus eſt, & admodum triſtis ante januam occluſam procubuit, quaſi fugam meditans. Projecta eſca, noluit ſurgere ad illam capiendam: quum autem poſtea ipſi aquam bibendam ante os offerrem, & panem propius apponerem, edit bibitque. Deinde, quia Illuſtri Viro, Venerando noſtro* Moderatori, *haud veriſimile videbatur factum vulnus, propter effluentem ſynoviam, ſanationi fore accommodatum, ideoque canem paucis poſt diebus ad aliud experimentum adhibere cogitabamus; eum in conclave, ubi plures canes cuſtodiebantur, intuli. Poſthac, dum in aliis canibus ligamenta exploraremus, quæ experimenta mox enarraturus ſum, vulnus prioris canis omnino neglexímus, haud credentes illud bene conſolidatum iri, præſertim quum neque ſanari vehementer vellemus. Verumtamen ſexto poſt die, quum ad aliud in eo cane experimentum inſtituendum nos accingeremus, animadvertimus eſcharam vulneri ſuperinductam, & animal ſalvum vegetumque diſcurſare, nulla in pede reſtante infirmitate. Quamobrem, quo vulnus ad perfectam perveniret ſanationem, & ut tunc ſanationis modum cognoſcendi daretur facultas, ipſum dimiſimus. Dehinc perpetuo eum obſervavimus, qui ſemper alacris vegetuſque erat, diſcurrebat, læſoque crure tam commode utebatur, ac ſi nullum in eo vulnus accepiſſet, adeoque, ſi invitaretur, poſterioribus pedibus incedebat.*

SCHOLION.

§. LII. *Quum in eo res eſſet, venit verus canis dominus ſua repetiturus: nam, ut poſtea audivimus, puer, à quo canem pretio ſoluto comparaveramus, eum clam ſuffuratus erat. Quare quum dominus mancipium ſuum ita carum haberet, ut pro pecunia nobis illud relinquere nollet; ei canem reddidimus. Itaque non potuimus examinare, quomodo ligamentum perſanatum fuerit. Reliqua animantia, in quibus ligamenta tali modo explorata fuerunt, ſtatim poſtea à memet ipſo aut aliis, ejus generis experimentis ſubjecta ſunt, in quibus vitam amiſerunt, ut alicujus ligamenti curationem cognoſcendi nulla copia fuerit. Quod nec in alio cane expectare, per tempus aliaſve res circumſtantes mihi licuit.*

EXPERIMENTUM II.

§. LIII. Catellum eodem modo, ac priorem canem, apprehenſum, tenuimus: non tamen ei os obſtrinximus, ſiquidem per ætatem nondum acriter mordere valebat. Huic pariter ab interno cruris latere juxta genu, inciſa cute, ligamentum capſulare reteximus, ſed latius quam in priore experimento, foramen quoque in capſula majus inflximus. Dum cutis ſecabatur ac divellebatur, vehementer clamitabat, ſeque jactabat: contra dum capſulam perforabamus, conquieſcebat. Tunc accepto bacillo peracuto ac pertenui, oleo vitrioli ligamenta interius aduſſimus. Nihil ſenſit: reſtabat enim quietus. Poſthac diſſectam cutem attigimus: confeſtim iterum lamentari ſeque jactitare coepit.

EXPERIMENTUM III.

§. LIV. Similiter ſe gerebat alius catellus, quum ei hæc ligamenta eodem modo titillaremus. Quo vero majorem hiatum nanciſceremur, antea tendinem extenſorem tibiæ præcidimus: cujus pariter nihil ſenſerat; quum tamen ejularet, quamprimum volſella cutem apprehenſam vellicaremus.

EXPERIMENTUM IV.

§. LV. Hædum reſupinatum, pedibus protenſis alligavimus ad angulos tabulæ, in qua reſupinaveramus. Tum diviſa cute, reteximus li-

gamenta ab interiore parte cruris. Perpetim balavit, ſeque eripere luctatus eſt. Deinde ligamenta exterius lapide infernali laceſſivimus: extenſorem tibiæ præcidimus, unaque capſulam aperuimus: tum etiam interius ligamenta lapide infernali ſtimulavimus, nullam vocem emiſit, & in tranquillitate ſua perſtitit. Aſt, quum cutem reſciſſam eodem lapide arroderemus, continuo iterum balavit.

EXPERIMENTUM V.

§. LVI. Idem experimentum, quod in hædo lapide infernali feceramus, in catulo redintegravimus. Qui nihil magis percepit quam hædus, quum exterius pariter atque interius ligamenta corroderentur. Aſt æque acuto, quin ferme adhuc acutiore ſenſu quam hædus valebat, quum cutis incideretur, quo ad ligamenta pervenire poſſemus, & quum inciſa cutis lapide infernali tangeretur.

EXPERIMENTUM VI.

§. LVII. Canem ore conſtricto alligavimus, ſicut hædum. Tum pariter ei juxta genu, in cruris interno latere, diſſecta cute, ligamentum capſulare reteximus. Quiritabat canis, & vehementer angebatur. Expectavimus, dum ſedaretur tumultus, tunc capſulam perforavimus, extenſore tibiæ reſciſſo, quo major hiatus fieri poſſet: deinde acu longa ſarcinaria ligamenta compunximus. Nullus inde ſenſus ad eum pervenit: ſervavit enim quietem. Poſtea ligamentum laterale externum aliquoties compunximus: adhuc tranquillitatem ſervavit. Tandem per illud ligamentum acu trajecta, cutem pupugimus: continuo ſenſit, attraxit pedem, & irrequietus factus eſt.

EXPERIMENTUM VII.

§. LVIII. In hædo ſimiliter ut in cane, ligamenta acu longa ſarcinaria compunximus: cujus pariter nihil ſenſit. Ut primum vero, trajecto ligamento, cutem tetigimus, continuo balavit, & dolorem ſuum teſtatus eſt.

EXPERIMENTUM VIII.

§. LIX. Hoc experimentum cum longa acu denuo repetivimus in alio cane vetulo, nec non in alio hædo, iterumque in catulo: ſed nihil unquam doloris cuncta hæc animalia perceperunt, quando ligamenta acu ſtimulabamus. Simul ac vero per trajectum ligamentum cutem feriremus, continuo ſolitis ſignis dolorem declararunt.

CONSECTARIA.

§. LX. Ex præmiſſis igitur experimentis & obſervationibus evidenter apparet, omnem ſentiendi facultatem à ligamentis abeſſe. Nec tantum de ipſis ligamentis hoc judicium ferri debet, ſed idem quoque valet de velamentis eadem ambientibus, ſeu de membrana ipſorum propria, quæ peculiari nomine perideſmium (*a*) appellatur. Hac enim in noſtris experimentis certe inveſtita fuere ligamenta, quum ita, ut in naturali ſtatu ſunt, conſervata fuerint, nec quicquam ab iis ablatum ſit. Quum tamen hæc nihilo magis ſenſum aliquem prodiderint, etſi perideſmium una læſum fuit; ſatis liquet, neque hoc ſentiendi virtute præditum eſſe. Id quod eo manifeſtius eſt, quo certius perideſmium præ ipſa ligamentorum ſubſtantia vellicatum fuiſſe oportet. Quum enim perideſmium exterius ſitum ſit,

(*a*) Vid. *Winslovius* in *expoſition anatomique*, Traitè des os frais, §.59.

ſit, totumque ſub ſe ligamentum involvat; neceſſum eſt, ut hoc primum & potiſſimum tactum atque irritatum ſit. Denique hæc membrana, quum de celluloſo genere ſit, non magis quam reliquæ telæ celluloſæ ſentit.

§. LXI. Ligamentis nullum ineſſe ſenſum, olim *Galenus* pluribus locis tradidit (*b*), ab his inprimis ducens argumentum, quo tendines haud ita exquiſite ſentire ac nervos, adſtrueret. Namque, ex ejus ſententia, quum tendines partim ex ligamentis partim ex nervis compoſiti ſint, quatenus de nervoſa natura participant, ad ſentiendum nati ſunt; quatenus autem ligamentorum indolem adſciverunt, ſenſu vacui ſunt, quandoquidem ipſa quoque ligamenta ſenſu careant. Quam argumentationem etſi noſtram non facimus, & de tendinibus antea ſatis ſuperque probavimus, eos omni ſentiendi facultate caſſos eſſe; hoc nihilo tamen minus inde colligitur, *Galenum* à noſtris partibus ſtare. Neque poſt eum memini quemquam anatomicorum, antiquorum aut recentiorum, ligamentis per ſe ſenſum attribuiſſe.

§. LXII. Contra de ſuperinducta iis membrana, ſeu perideſmio, communis eſſe videtur opinio, illam ſenſum habere. Quod primo propterea concedendum eſſe volunt, quia perideſmium ad membranas refertur, & ex earum ordine eſt: membranas enim ſentire credunt (*c*). Deinde proprius adhuc argumentum inde ducitur, quoniam ſub perioſtei claſſe comprehenditur quoque perideſmium: quum igitur perioſteum ex hypotheſi exquiſitiſſimo ſenſu gaudeat, neceſſario ſequi videtur, ut etiam perideſmio eadem adſit poteſtas (*d*). Verum enim vero, ut taceam, à perioſteo aliiſve membranis haud certo ad perideſmium concludi poſſe; quum ſtatim poſt demonſtraturi ſimus, perioſteum aliaſve ſimiles membranas, ipſas pariter ſenſu deſtitutas eſſe, tota hæc argumentatio per ſe corruit.

§. LXIII. Ceterum, ſicut de tendinibus oſtendi §. XXXVI, ſenſus dotem iis propterea minus convenire, quia variis tractionibus, compreſſionibus, ictibus, frictionibus, ſimilibuſve moleſtiis perpetuo obnoxii ſunt, qui, ſi ſentiendi virtute inſtructi eſſent, perpetuos dolores crearent: ita de ligamentis adhuc magis affirmare licet, iis ſentiendi facultatem maxime incommodam fore. Quum enim pleraque omnia ſita ſint in articulis, vel inter oſſa, vel in muſculorum tendinumve itineribus; his partibus commotis, ut perpetuo fit, non poſſent non ligamenta dolorem percipere, ſi ſenſu prædita eſſent. Quod ut caveret natura, ſapienter illis hanc virtutem negavit;

§. LXIV. Nihilo tamen minus ex ea doctrina, qua perideſmium ſentiendi facultatis particeps habitum fuit, nata videtur opinio, quæ ad omnes fere praxeos medicinalis magiſtros perſuaſit, ſcilicet dolores arthriticos podagricoſve ſedem ſuam, præter alias partes, etiam in ligamentis habere. Nolo longus eſſe in recenſendis auctorum nominibus: unum inſtar omnium excitabo, Magnum *Boerhaavium*, qui in aureis ſuis *aphoriſmis de* co-

(*b*) Ut, *de motu muſculor.* Lib. I. cap. 2. *de uſu partium* Lib. I. cap. 17. *de methodo medendi* Lib. VI. cap. 4. *de compoſ. medicam. ſecundum genera* Lib. III. cap. 2.

(*c*) Vid. *Thom. Bartholini Anat. renovata*, Libello IV. cap. 3. add. ib. Lib. I. cap. 4 & Lib. III. cap. 2.

(*d*) Vid. *Winslow.* alleg. loc. §. 59. 60.

cognoſcendis & curandis morbis (*e*), huic quoque ſententiæ ſuffragatur. Nemo mihi vitio vertat, quod promeritam hujus ſummi viri auctoritatem deferam, quaſi laudibus ejus aliquid detractum velim. *Boerhaavius* ſatis apud omnes eruditos & bonos laudatus eſt, longeque magis veris ſuperat meritis, quam ut levis error, à quo humana natura parum cavit, commiſſus, ejus gloriæ detrimentum aliquod afferre poſſit: ego vero propter eximiam viri ſapientiam, ſolidum ingenii judiciique robur, ſingularem in tradendis rebus medicis candorem, nobilem in omni vita magnitudinem animi, ſinceram in Deum pietatem, ceteraſque præclariſſimas virtutes, tantam ejus concepi venerationem, ut ab eo vituperando quam alieniſſimus remotiſſimuſque ſim. Quod autem hunc potiſſimum auctorem nominavi, eo factum eſt, quo appareat, ſi tantus vir illum errorem haud effugerit, multo magis de aliis idem ſuſpicandum eſſe.

§.LXV. Potius in eo virum perſpicaciſſimum ſequor, quod cauſam proximam articularis morbi ſcribit (*f*) eſſe vitiatam indolem minimorum adeoque nervoſorum vaſculorum: quam ſententiam eo, quo pollet, cultiſſimæ eruditionis apparatu mirifice ornavit, & rationibus aliorumque ſuffragiis confirmavit vir magnificus & Illuſtris, *Georg. Gottlob. Richterus*, Præceptor meus ſummo honoris cultu proſequendus, in proluſione *de materia & ſede Podagræ* (*g*). Eo autem redit hæc doctrina, veram in minimis nervoſorum involucrorum vaſculis inflammationem exſiſtere, quæ totam diri morbi tragœdiam ludat: id quod etiam primarium ſymptoma, dolor, ſignificare videtur, ſiquidem omnis talis ſenſus à nervis pendet, ut ſuperius docui. Quodſi irritabilem nervoſarum partium indolem ad inflammationis generationem declarandam applicemus, novam inde lucem accipit hæc contemplatio, quemadmodum latius explicavit Illuſtris *Segnerus* (*h*), Præceptor æque meus maximopere colendus: itemque ſuaviſſimus commilito, Doctiſſimus D. *Remus* (*i*), cujus memoria & ob mentis virtutiſque præſtantiam ſemper mihi erit jucundiſſima.

§. LXVI. Porro, quum ligamenta, propter defectum ſenſus, affectionem arthriticam concipere nequeant, & alibi ſedes mali quærenda ſit: nullus occurrit locus, niſi cutis nervoſus contextus. Namque proxime ſub cute ligamenta cingunt articulos, altiuſque penetrare prohibent morbum, quum ipſa ſenſu vacua ſint. Aſt cutem in hoc morborum genere inflammatam & affectam eſſe, oculis manibuſque patet, docent tumores, collecta in ſuperficie materies calcaria, nodi, tophi, cet. Præterea vidimus in omnibus experimentis cutem tenerrimo ſenſu donatam eſſe. Et docet anatome, per eam innumerabiles nervorum propagines diſpergi, ſuis extremis ibi deſinere, & ſic verum tactus organon efformare. Quamobrem cutis proprius locus eſt, in quo ſævitiam ſuam exercet arthritis: & articulares omnes morbi in cuticularium morborum numero habendi ſunt.

§.LXVII. Ex iis, quæ circa vulnera ligamentorum in experimento primo facta, contigiſſe obſervatum eſt §.L. LI, haud dubie licet colligere, ea-

(*e*) §.1259.
(*f*) Alleg. loc. §.1262.
(*g*) Qua ad Diſp. inaugur. *Joach. Furſenii de Podagra retropulſa* invitavit d. 12. Sept. 1741.
(*h*) In Diſſ. inaug. *de Paraphrenitide*, ſub ejus præſidio habita à *Joſepho Antonio Linpruner*, 1747. §.X. ſeqq.
(*i*) In diſſ. inaug. ſupra laudata, pag. 52. 54.

eadem, quantum ad ipſa per ſe ligamenta pertinet, nulla ſymptomata poſt ſe trahere, quæ alicujus ſint momenti, perfaciliſque eſſe ſanationis, & hanc nequaquam eo perturbari vel impediri, quod humor articularis, ſeu ſynovia, effluit.

§.LXVIII. Quæ quum ita ſint, nullum metum incutere debent læſiones ligamentorum, niſi quatenus functionem articuli vel partium, quibus deſtinati ſunt, ſuſpendunt ac pervertunt: ut, ſi ligamentis capſularibus articularibuſve diſciſſis nexus firmitaſque membrorum tollitur: ſi diſruptis annularibus muſculi aut tendines ex ſitu ſuo excidunt &c. Hæc autem & ſimilia, quum ad proprium fibrarum in ligamentis contextum & ad uſum, quem reliquis partibus præſtant, pertineant; ſequitur, ut eatenus tantum à ligamentorum læſionibus mala timenda ſint, ſicut in propoſitione (§.XLIX.) affirmavi.

SECTIO III. DE PERICRANIO ET PERIOSTEO.

PROPOSITIO.

§. LXIX.

Pericranium pariter ac perioſteum omnis ſentiendi facultatis expertia ſunt.

SCHOLION I.

§.LXX. *Has duas membranas una opera tractare conſtitui, quoniam unius ejuſdemque ſunt indolis & uſus, nec niſi loco differunt: nam pericranium idem eſt in oſſibus capitis, quod perioſteum eſt in reliquis.* Vid. *Winslow.* Expoſit. anatom. traité des os frais, §.361.

EXPERIMENTUM I.

§. LXXI. In hædo, qui in menſa apte collocatus erat, manibuſque comprehenſus tenebatur, bonam partem pericranii reteximus atque nudavimus. Crebro balavit, quam diu hæc apparabantur: idemque fecit, quoties cruorem ſpongia detergebamus. Nudata omnino parte pericranii, hoc laceſſivimus ſcalpello, & decuſſatim per longitudinem & tranſverſe ſecuimus. Hic non mutivit hædus, nec ſe commovit: ſine dubio, quia nihilo doluit. Inquinabat autem adhuc pericranium ſanguis perpetuo promanans: qui dum abſtergebatur ſpongia, continuo iterum balabat; neque enim hoc fieri poterat, quin cutis inciſa ſimul tangeretur. Non minus confeſtim indoluit animal, quamprimum hanc cutem arreptam volſella compreſſa paululum modo vellicaremus.

EXPERIMENTUM II.

§. LXXII. Idem experimentum eodem modo in catulo renovavimus; qui plane ſimiliter ac hædus ſe geſſit.

EXPERIMENTUM III.

§. LXXIII. Eandem rem in uno adhuc catulo biniſque hædis denuo tentandi occaſionem arripuimus, quum experimenta in pia matre caperemus. Semper idem conſecutum eſt, & minime doluerunt animalia,

ſive

ſive pungeretur pericranium , ſive ſecaretur , ſive adeo de cranio abraderetur.

EXPERIMENTUM IV.

§. LXXIV. In hædo , poſt denudatam integer partem pericranii , hoc butyro antimonii tetigimus. Haud ſenſit. At, dum præparatio facta erat, balaverat: idemque continuo occœpit, quando cutis inciſa butyro prædicto contingebatur, aut volſella vellicabatur.

EXPERIMENTUM V.

§. LXXV. Fuit nuper miles , cui ab altero per imprudentiam quædam minuta grana fuſi plumbi (*Schrot*) in frontem , ſupra ſupercilia , ab intervallo paulo longiore , ſclopeto incuſſa fuerant. In hoc , quum aliquot grana ex frontali muſculo excidenda eſſent, anſam cepit magnus noſter Præceptor , Perilluſtris *De Haller* , ſpecillo irritandi pericranium. Sed nullus inde ſenſus ad ægrum pervenit.

EXPERIMENTUM VI.

§. LXXVI. In cane , ab interiore tibiæ latere , bonam partem perioſtei nudavimus, tum illud ſcalpello compunximus cecidimuſque ſecundum longitudinem & tranſverſim, ita ut ictus ad os uſque pertingerent. In quo non mutivit canis, neque pedem attraxit : quod tamen fecerat, unaque ejulaverat, quum cute diſſecta perioſteum nudaretur: idemque repetiit, quum poſtea cutis inciſio longius produceretur.

EXPERIMENTUM VII.

§. LXXVII. Iiſdem tentaminibus quoque ſubjeci alterum canem , duos catulos, totidemque hædos : ab omnibus & ſingulis ne minimum quidem ſignum doloris aut ſenſus editum fuit, quum perioſteum pungeretur vel cæderetur. Sed ſi tantillum cutis incideretur, continuo hædi balaverunt, canes autem ulularunt.

EXPERIMENTUM VIII.

§. LXXVIII. In cane & hædo perioſteum tibiæ ſtimulavimus ſpiritu nitri fumante: nullus inde ſenſus in his animalibus excitatus eſt. Contra, ſpiritu ad internam ſuperficiem ſeparatæ cutis admoto, ſtatim dolorem inde natum ſolitis ſignis declararunt.

EXPERIMENTUM IX.

§. LXXIX. Lapide etiam infernali perioſteum arroſimus in catulo & hædo: nihil ejus ſenſerunt.

SCHOLION II.

§. LXXX. *Hoc loco præterire nefas duco experimentum à Nobiliſſimo* Walſtorffio, *amico meo in paucis charo , qui brevi nobis perdoctam diſſertationem* de experimentis quibuſdam circa cerebrum , cerebellum & duram matrem inſtitutis *publice proponet*, *narratum. Nam etſi non à memet ipſo captum ſit, tamen digniſſimum relatu eſt, quia partim in homine tentatum, partim quam diligentiſſime peractum eſt. Eſt autem ſequens.*

EXPERIMENTUM X.

§. LXXXI. Erat mulier , cui pedem amputare oportebat , quia pes infimus inferiuſque tibiæ extremum carie pereſa erant. Opus exſecutus eſt vir artis ſuæ peritiſſimus, *Schlotgius*, pedeſtris legionis Blockianæ chirurgus primarius , *Walſtorffii* noſtri affinis . Norat Clariſſimus *Walſtorffius* animi fortitudinem mulieris, quæ & ipſa ultro amputationem popoſcerat:

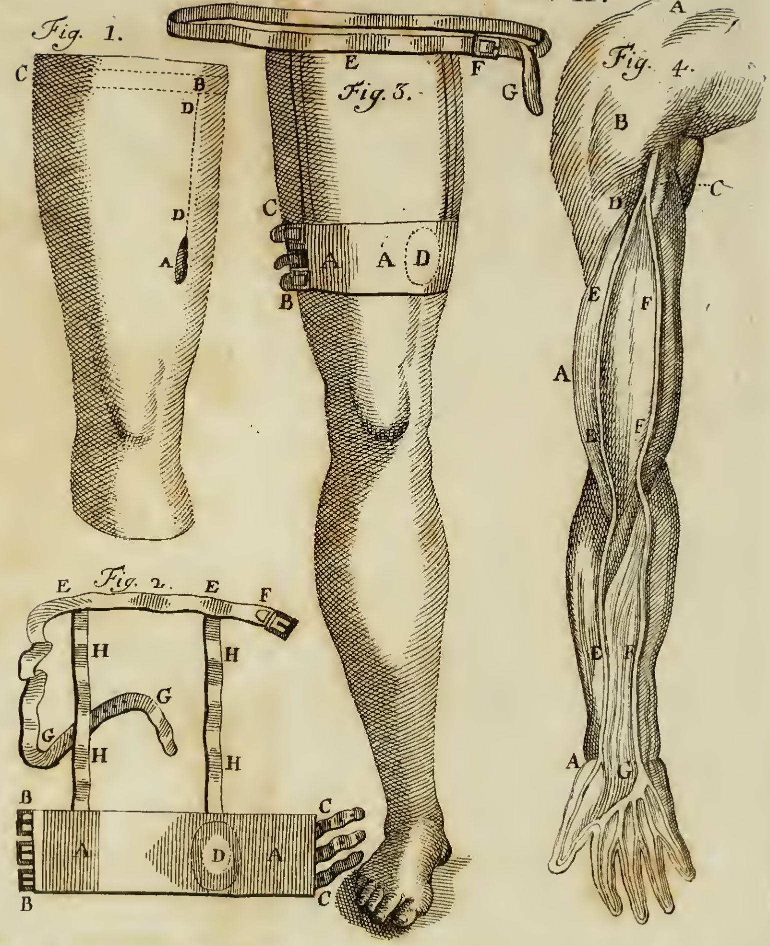
cu-

Tab. I.



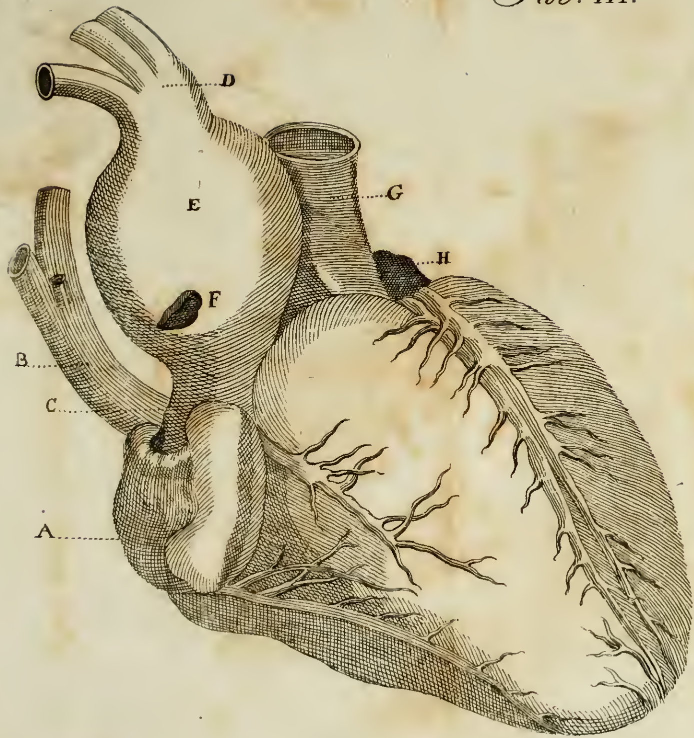
Disp. Chirurg. Tom. IX. VATER DE LETHAL. VULNER. INTESTIN. pag. 68.

Tab. II.



Disp. Chirurg. Tom. IX. HEISTER DE ART. CRURALIS VULNERE. pag. 129.

Tab. III.



Disp. Chirurg. Tom. IX. WALTER DE ANEURISM. *pag.* 168.

Tab. IV.



Disp. Chirurg. Tom. IX. HEISTER DE NOVA BRACHIUM AMPUT. RATIONE *pag.* 203.

Fran. Sesone sculp.

cupidus ergo in perioſteo periclitandi, num revera ſenſu careat, dixit mulieri, ſeſe admoniturum eſſe ipſam, ubi in operatione ad os perventum fuerit, ut tum attenderet, an dolorem ſentiret necne. Reſpondit mulier: ſe probe ſcire, tum ingentem ſibi dolorem futurum eſſe; nam, ut ab aliis acceperit, maximum in amputatione membri dolorem tum perſentiſci, quando tenuis quædam membrana ab oſſe deraderetur. Quum ille contrarium ipſi perſuadere contenderet, pollicita eſt, ſe fore attento ad eam rem animo. Igitur dum cutis cum ſubjecta carne reſecaretur surſumque retraheretur, oculis irretortis operationem adſpexit, licet adſtantes hoc ei diſſuaderent: interim tamen præ dolore vehementer clamitavit. Ubi vero jam tempus inſtabat, quo perioſteum abradendum erat; admonuit ipſam Cl. *Walſtorffius*, nunc attenderet. Obſecuta eſt: at nequaquam clamavit. Interrogata ab illo, num dolorem ſentiſceret? negavit. Poſtquam curatio maximam partem abſoluta erat, Amicus noſter ſuaviſſimus iterum ei quod factum erat, in memoriam revocavit, interrogavitque, an tum, quum ipſam admonuiſſet, & perioſteum abraſum fuiſſet, nullum perceperit dolorem? reſpondit, ſe ne minimum quidem doloris expertam fuiſſe.

CONSECTARIA.

§. LXXXII. Ita contra noſtram & omnium ſcriptorum expectationem hiſce oculis vidimus membranam oſſa proxime inveſtientem ſenſu minime donatam eſſe: neque hoc tantummodo in brutis animantibus cognitum fuit, ſed in humanis corporibus pariter verum eſſe conſtitit gemino experimento V. & X. Quid autem magis adverſatur receptæ per univerſum orbem medicum doctrinæ, quam has membranas ſentiendi facultate deſtitutas eſſe? Quis fuit medicorum, aut chirurgorum, aut anatomicorum ante noſtra tempora, qui perioſteo pericranioque præcipuum quendam in ſentiendo dolendoque gradum non tribueret, & illi uni in plurimis profundiorum dolorum generibus cauſſam, ſive ſedem, cruciatus adſcriberet? Neque neceſſarium eſt, & nimis longum foret, teſtes producere, quum omnes ſint: itaque triumviros tantummodo præſtantiores, auctores excitabo, *Frid. Hoffmannum* (*k*), *Joh. Zachariam Platnerum* (*l*), *Jac. Benignum Winslowium* (*m*).

§. LXXXIII. Clariſſ. *Zimmermannus* (*n*) dubitat quidem, utrum perioſtea ſenſu prædita ſint necne: pronior tamen ad negandum videtur. Sed de pericranio affert experimentum, ubi illud in cane oleo vitrioli tactum fuit, unde canis vehementiſſime clamavit. Addit, *pericranium nervis pleniſſimum eſſe, hinc non mirum, adeo acute ſentire*. Verum enim vero, ſicut à communi noſtro magno Præceptore, Perill. *De Haller*, didici, nulli exiſtunt in pericranio nervi, quemadmodum nec in reliquo perioſteo: ſed ſuper utramque membranam, præſertim ſub cute cranii, permulti de-

(*k*) in *medicina ſyſtematica*, Tomo 3. Sect. 1. cap. 4. §. 20 21. & Tom. 4. Part. 2. Sect. 2. cap. 1. 8. 9. 10. 11. paſſim.

(*l*) in *Inſtit. Chirurg.* §. 1070. ſeqq. edit. germ. conf. illuſtr. *Heiſter* in *Chirurg.* cap. de Paronychia.

(*m*) in *Expoſit. Anatom.* traitè des os frais, §. 60.

(*n*) In diſſ. ſæpius laudata, §. 8. pag. 9.

currunt nervi ex cuticularium genere, aliis in locis plures, in aliis pauciores, qui ſi minus perfecte removentur, facile membranæ os obtegenti adſcribi poſſunt, & ſenſus, aut dolor, à nervorum iſtorum attactu proveniens, tanquam ex ſubjecta membrana productus videri. Quamobrem ſuſpicari liceat, ob his nervis haud ſatis ſeparatis fuiſſe factum, ut pericranio culpa cutis tribueretur.

§. LXXXIV. Quodſi in hoc negotio fallacia cauſſæ adhuc commiſſa eſt; unde tum dolorem illum dirum & velut oſteocopum ducere convenit, quem perſentiſcit tibia, ſi ab anteriore parte, ubi parum tegumentorum os ſubjectum operit, contra duram rem offenderit? Reſpondit graviſſimus perfectiſſimusque Anatomicus, Illuſtris *De Haller*, quum hanc ei quæſtionem proponerem: celluloſam pariter ac cutem multis inſtructam eſſe nervis, à crurali anteriori propagatis, & à poſteriori ſede cruris ad anteriorem circa anteriorem acutumque marginem tibiæ conflexis; quum igitur hæc cutis & celluloſa aſperum os arcte veſtiat, in offenſione duriore colliſos contra oſſa nervos dolorem ſentire. Pari ratione ad alios ſimiles caſus reſpondendum erit.

§. LXXXV. Erunt fortaſſis, qui à dura matre argumentum repetant, quo probent perioſteis ſentiendi facultatem utique competere & tribui oportere. Dicent enim duram meningem per ſe ſuaque natura ſenſus participem eſſe, quia membranarum nobiliſſima ſit & cerebrum, ſenſuum officinam, includat atque contineat; tunc etiam pluribus nervis inſtrui, qui ipſi virtutem ſentiendi largiantur. Jam vero ſatis conſtare, perioſtea cuncta externa duræ matris eſſe propagines (*o*): quare, quin ſimili quoque ſentiendi virtute imbuta ſint, dubitandum non eſſe. Cui objectioni ut occurram, primum animadverto, ipſam duram meningem recentiſſimis experimentis & obſervationibus deprehenſam fuiſſe ſenſus expertem; quemadmodum *Lamottius* (*p*), *Jo. Gottfr. Zinnius* (*q*) *Joh. Georg. Zimmermannus* (*r*) oſtenderunt: quam ſententiam rationibus quoque validiſſimis iidem egregii viri confirmarunt, inprimiſque Doctiſſ. *Zinnius* (*s*), & nunc percipimus experimentis Pariſiis apud chirurgum ſuis factis confirmari. Idem etiam Cl. *Zinnius* demonſtrat, quam parum præſidii pro duræ matris ſenſu ſit in ea opinione, quæ membranas pro veris ſentiendi inſtrumentis habet: pariterque in eo, quod cerebrum comprehendit hæc meninx: nervos autem duræ matri tributos ita incertos eſſe monet, ut nihil inde concludi poſſit. Deinde, ſi vel maxime nervi duræ meningi intexti forent, tamen non ſequitur, ut iidem ad perioſtea quoque pertingant: quum contrarium potius credibile ſit. Dura meninx ergo ſenſui perioſteorum patrocinari nequit, oculiſque noſtris, qui ſenſu vacua viderunt, potiori jure aſſentiendum erit.

SE-

(*o*) Vid. Perill. *Halleri Comment. in Prælect. Boerhaav.* Vol. 2. §. 304. & Vol. 3. §. 306; itemque *ejuſdem prim. lin. phyſiol.* §. 341.

(*p*) in *Traité complet de Chirurgie*, Tom. 1. p. m. 48.

(*q*) in Diſſ. inaug. quæ *ſiſtit experimenta quædam circa corpus calloſum, cerebellum, duram meningem in vivis animalibus inſtituta*, Gott. 1749. pag. 30. ſeq.

(*r*) in cit. Diſſ. §. 5.

(*s*) Loc. cit. pag. 43. ſeqq.

SECTIO IV. DE PIA MATRE.

PROPOSITIO.

§. LXXXVI.

PIa mater nullo ſenſu gaudet, nec dolori concipiendo patet.

EXPERIMENTUM I.

§. LXXXVII. In hædo cranium perforavit Illuſt. *Hallerus*, & remota dura meninge, piaque retecta, hanc bacillo, qui butyro antimonii tinctus erat, tetigit. Is locus rugoſus factus eſt, & album contraxit colorem: ſed nullus inde doloris ſenſus ad animal penetravit. Contra, quamprimum nares digitis compreſſis vellicarentur ab adſtantibus, e veſtigio clamores ſuſtulit: idemque fecit, quum cutis capitis inciſio paulo magis produceretur. Antea quoque balatus toties ediderant, quoties ſpongia tergebatur ſanguis, qui in perforatione cranii promanaverat: nam cutis diſciſſa ſemper una tangebatur. Poſtremo alium parvum bacillum per cerebrum tranſadegimus verſus oblongatam medullam: quo vehementiſſimas incidit in convulſiones.

EXPERIMENTUM II.

§. LXXXVIII. Idem periclitati ſumus in alio hædo & in duobus catulis, ſemper experti piam matrem ſenſu deſtitutam eſſe: nam quum eam butyro antimonii corroderemus, nullam vocem ediderunt animalia. Aſt ubi diſſectam cutem butyro dicto leviter tantum attingebamus, aut volſella vellicabamus; continuo balavit hædus, vel ejulaverunt catuli.

CONSECTARIA.

§. LXXXIX. Igitur jam certius nobis de ſenſus in pia meninge abſentia conſtat experimentis, quæ necdum à quodam inſtituta crediderim. Quamobrem in doloribus capitis & in irritationibus nervoſi generis quibuslibet, ſive per idiopatiam accidant, ſive per ſympathiam, ut in phrenitide, paraphrenitide, deliriis febrium, ungarica febre, cet. perperam accuſatur inſons pia mater, quod aliquæ vel adeo primariæ ejus in his partes ſint: quemadmodum faciunt *Franc. Joel* (t), *Laurentius Bellinus* (u),

 Mich.

(t) in *Practica*, Lib. 1. Sect. 1. & 2. Operum Tomo 2.

(u) *De morbis capitis*, titulo Phrenitis, præſertim pag. 489. edit. Lipſ. 1685. 4. cum libb. de urinis & pulſibus &c.

Mich. Ettmullerus (*x*), *Georg. Erneſtus Stahlius* (*y*). *Herm. Boerhaavius* (*z*), quin tota practicorum cohors, communem opinionem ſecuta. Plerumque vero utraque meninx ſimul accuſari ſolet: ſed quum nec duram matrem ſenſus aut doloris participem eſſe §. LXXXV. demonſtratum ſit, nec piam in proximis experimentis; in aliis nervoſis partibus ſedes iſtorum dolorum atque irritationum quærenda erit: quas partes tamen hic exponere nihil attinet (*a*).

§. XC. Conſentit vero nobiſcum meritiſſimus, de omni re medicinali vir, *Fridericus Hoffmannus* (*b*), qui pariter *piam matrem*, *ejuſque externam membranam arachnoideam*, *minime moleſtæ ſenſationis ſedem conſtituere*, judicat, his uſus argumentis, *quod careant fibris tenſilibus nervoſis elaſticis*, *atque etiam nervulorum ramulis*, *ibi non conſpiciendis*. Quod etiam celeberrimorum Anatomicorum deſcriptionibus congruum eſt: nam & Illuſtr. *Heiſterus* (*c*) diſerte negat, nervos, hujus membranæ ſubſtantiam intrantes, ullos obſervatos eſſe; nec *Winslowius* (*d*) ullam eorum facit mentionem. Et quid hic nervis aut ſenſu opus eſt, quum ordinandis tantum vaſis deſtinata ſit pia mater (*e*)? Itaque etiam à priori, ut dicitur, demonſtratum eſt, ab hac membrana ſenſum irritationis & doloris abeſſe.

SECTIO V. DE PLEURA.

PROPOSITIO.

§. XCI.

Membrana pleuræ ſenſu caret; vel, quo modeſtius loquar, non tanta ſentiendi facultate pollet, ac pars muſculoſa & cutis exterior.

SCHOLION I.

§. XCII. *Theſin hanc propterea aliquanto remiſſius affirmavi*, *quia in reliquis*, *præter hædos*, *animantibus experimenta*, *propter magnam denudandæ pleuræ difficultatem*, *haud ſatis perfecte ſucceſſerunt*, *nec ſpem noſtram impleverunt*.

EXPE-

(*x*) in *Prax.* Lib. 1. Sect. 18. cap. 1. Artic. 14. & alibi.

(*y*) in *Praxi Stahliana* à *Joh. Storchio* edita, Sect. 4. §. 20. p. in. 1411.

(*z*) in *Aphoriſm. de cognoſcendis & cur. morbis*, §. 776.

(*a*) Videri autem poteſt Cel. *Zinnius* in ſæpius laudata diſſertatione, pag. 50. ubi demonſtrat, ſymptomata phreniticorum non ab inflammatione duræ matris provenire, ſed potius ab inflammatione corticis, qui ſenſiliſſimæ medullæ cerebri continuus eſt.

(*b*) in *medic. ſyſtem.* Tomo 4. Part. 2. Sect. 2. cap. 1. §. 4.

(*c*) in *compend. anatom.* De Pia Matre.

(*d*) *Expoſit. anatom.* tr. de la tête, §. 49. ſeqq.

(*e*) Vid. Perilluſtris *Hallerus ad Boerhaavii prælect.* Vol. 2. §. 236. pag. 371. not. b.

EXPERIMENTUM I.

§. XCIII. In catulo, quem firmiter comprehenſum teneri juſſimus, delecto in dextra pectoris parte loco, qui quam minimum carnis palpandum dabat, cutem diſcidimus, & inter binas coſtas, quam cautiſſime fieri poterat, quod erat muſculoſi removimus: quæ dum fiebant, catulus vehementer ululavit, ſeque exſolvere connixus eſt. Minuta tandem pleuræ particula ab omnibus carneis fibris repurgata atque retecta, id quod non niſi admodum operoſe fieri poterat, quia locus, ob reſpirationis motum, tunc multo, quam ubi animal quiete ſe gerit, intenſiorem, perpetuo concutiebatur, illam bacillo, quem ſpiritu nitri fumante tinxeramus, tetigimus. Eo ipſo, quo pleura adurebatur, momento tranquillum fuit animal: ſed quia locus juſto anguſtior erat, & nos non ſatis caute agebamus, forte accidit, ut inter reſpirandum pars muſculoſa ſpiritu contingeretur; quo facto, confeſtim iterum vehementer vociferari cœpit. Quum deinde contenderemus, amplius pleuræ ſpatium nudare, factum eſt ob ingentem catuli inquietudinem, dum amicorum aliquis brutum paulo laxius cohibebat, ut nos ſcalpello pleuram perforaremus.

EXPERIMENTUM II.

§. XCIV. Canem, ore conſtricto, reſupinatum, quatuor pedibus firmiter alligavi, & manu ventrem premens, operam dedi aliquo modo impedire, ne pectus ita valide reciprocante motu agitaretur. Deſignato pariter in dextra parte pectoris loco, quo coſtæ propius tangebantur, parvum pleuræ ſpatium ab omnibus muſculoſis fibris, maxima cum cautione, ipſe nudavit Perilluſtris Dn. *De Haller*. Interea canis vehementer quiritabat, & magnopere nitebatur, quo ſe ſolveret. Poſt moram interpoſitam, donec animal tranquillum factum eſſet, pleuram ſcalpello laceſſivit; quod dum fiebat, nullam vocem edidit canis, & tranquillior fuit quam antea. Erat autem hoc nudatum pleuræ ſpatium nimis anguſtum, quam ut butyro antimonii poſſet aduri, ſiquidem in agitatione loci facilis fuiſſet butyro ad muſculoſas partes aberratio. Quamobrem pleuram amplius retegere cœpit Summe Venerandus *Præceptor*: ſed animal ingentem paſſum eſt inquietudinem, & effecit, ut apice ſcalpelli foramen in pleura infligeretur. Tum thoracem aperuimus, & butyro antimonii faciem internam pleuræ, nec non mediaſtinum ſtimulavimus: ſed non animadvertimus, canem ejus rei aliquem ſenſum habuiſſe. Quamprimum vero nervum aliquem volſella apprehendebamus, continuo ſe commovere cœpit.

EXPERIMENTUM III.

§. XCV. Idem in pleura tentare, denuo in alio cane inſtituimus: ſed quum pleuram nudare laboraremus, jamque parvum ejus ſpatium ferme nudaſſemus, canis adeo ferociter ſe jactitavit, ut, quantumvis magna adhibita diligentia, cavere non poſſemus, quin apice ſcalpelli pleuram perforaremus. Statim aperuimus thoracem, & butyro antimonii pleuram ab interiore facie, itemque mediaſtinum laceſſivimus: id canis non viſus eſt ſentire. Apprehendimus autem ſimiliter volſella nervum quendam: tum vehementer exagitatus eſt.

SCHOLION II.

§. XCVI. *Quoniam hædi pacatioris placidiorisve naturæ ſunt quam canes, ſpem concepimus, eos his tentaminibus aptiores fore. Quum igitur hos adhiberemus, feliciore eventu ſequentia cepimus experimenta.*

EXPERIMENTUM IV.

§. XCVII. Hædo ſimiliter, ac in canibus obſervatum erat, apte collocato, pedibuſque ejus quatuor eodem modo alligatis, manu in ventre poſita præpedientes, ne in ſpiritu ducendo thoracem nimis exagitaret, pariter in dextro latere pectoris, ubi minimum carnis reperiebatur, cutem incidimus, quidquid muſculoſi erat quam cautiſſime ſeparavimus, cruoremque ſpongia probe deterſimus. Quæ dum fiebant, animal acriter balavit, non tamen adeo valide, ac canes, contendit ſeſe liberare: neque reſpiratione concitata tantum impedimenti objecit noſtro labori. Bona pleuræ parte ab omnibus carneis fibris nudata, hædoque non amplius clamante, quod æque nos nunc non ſecaremus; hanc partem pleuræ, per quam pulmonum actio conſpici poterat, laceſſivimus ſcalpello, lapide infernali, guttulaque butyri antimonii, ſemper locum mutando, ſiquidem ſpatium ſatis patebat. Dum hæc fiebant, animal nihil omnino clamoris edidit. Tunc cutem parumper incidimus, tanquam ſpatium dilataturi: continuo iterum balavit. Ex quo vero non amplius ſcindebamus, denuo quietem egit. At quum aliquid muſculoſi butyro antimonii tangeremus, clamorem iterum ſuſtulit. Poſthæc de induſtria ſatis amplo foramine pleuram pertudimus: quo facto, quia vociferari non poterat, tamen propter irrumpentem aerem angoreſque creantem, vehementer ſeſe jactitavit.

EXPERIMENTUM V.

§. XCVIII. Eandem rem præterea in duobus aliis hædis pari modo periclitati ſumus: per omnia vero ſimilem priori effectum res habuit.

CONSECTARIA.

§. XCIX. Conſentiunt ergo noſtra experimenta, quæ fere omnia Perilluſtris Moderator noſter pro ſua humanitate ſuavitateque, ob difficilem præparationem & magnam, qua opus fuit, cautionem, ipſe inſtituere non gravatus eſt, cum illo Cl. D. *Zimmermanni* (*f*). Poſſet quidem opponi, quum dolor, quem animalia, dum ad retegendam pleuram excarnificantur, perſentiſcunt, maximus acutiſſimuſque ſit, fieri potuiſſe, ut propterea minorem dolorem, qui ab irritatione pleuræ producebatur, non animadverterint, neque aliquo ſigno prodiderint: ſiquidem alias quoque major dolor minorem obſcurare ſolet. Verum, quum in nonnullis iſtorum animalium, præſertim in hædis, ſat manifeſte cognitum fuerit, eos & dum tentaretur pleura, ſi quid muſculoſi tactum erat, ſtatim iterum dolorem ſuum ſignificaſſe, (Exper. I. II.) & poſtquam in pleuræ irritatione prægreſſa nullam vocem emiſerant animalia, nihilominus ſuccedentem quantum-

(*f*) In diſſ. ſæpius alleg. §. 4. pag. 4.

tumvis levem cutis inciſionem, vel nervi compreſſionem, probe animadvertiſſe, (Exper. III. IV. V.) non eſt putandum, quamvis minorem dolorem obſcuratum fuiſſe, ſed nullum exſtitiſſe apparet, qui nullo ſigno animadverſus fuerit.

§. C. Hoc etiam ſuffragatur noſtræ doctrinæ, quod officio aut ſcopo pleuræ minus conveniens eſſe videtur, ut ſentiendi vi polleat. Etenim ad hunc ſolum uſum pleura conſtructa eſt, ut partes thorace contentas obtegat involvatque, tunicam iiſdem extimam largiatur, eaſdem a mutuo conflictu prohibeat, & locis quaſque ſuis adſtringat, denique coſtis quaſi perioſteum internum præbeat. Quas ad res, tantum abeſt, ut ſenſu opus ſit, ut is potius contrarius ſit: longe aliter quam in aliis operimentis, exempli cauſſa in membrana oris & alimentarii canalis, ſimilibuſque.

§. CI. At contra hanc noſtram ſententiam vehementer pugnat, quod plurimos pleuræ nervos intextos eſſe volunt: in quibus etiam numerandus Celeberrimus *Winslowius* (*g*). Verum enim vero, ſicut jam de perioſteo pericranio ve §. LXXXIII. dictum eſt, exiſtimare convenit, non in ipſamet membranæ pleuræ ſubſtantia nervos intextos eſſe, ſed ejus ſuperficiebus, tanquam firmæ baſi, ſolum inſtratos, ut ſuper eam ad deſtinata loca decurrant: quo itinere facile ſpeciem præ ſe ferre poſſunt, ac ſi membranam ipſam conſtituerent.

§. CII. Quum igitur pleuræ membrana ſentiendi facultate careat, illi dolores laterum punctorii, qui Græcorum nomine pleuritidis notiſſimi ſunt, non poſſunt in illa thoracem interius ſuccingente membrana ſedem habere, ceu vulgo creditur, ſed aliis locis nervoſis ac muſculoſis aſſignari debent, quales in pectore ejuſque ambitu plurimi ſunt. Eſt enim hic morbus in ſanguinis inflammatione poſitus, qui ſanguis ibi locorum per plurima vaſa copioſe affluit, &, ſi per morbum ſubſtiterit accumulatus, producit, velut in aliis inflammationum generibus, cum reliquo ſymptomatum ſatellitio etiam atroces iſtos dolores. Quam hujus morbi ideam præclare ex vaſorum ſanguiferorum, inprimis intercoſtalium venæque ſine pari decurſu partiumque connexione explicavit Illuſtris *Brendelius* (*h*), Præceptor etiam meus ad cineres uſque magnopere colendus. Et quod à ſanguine congeſto pendeat hic dolor, eo comprobatur, quia ſanguinis miſſione quam optime ſolvitur; quemadmodum ſpuria pleuritis ſcarificatione ipſius affecti loci ſanari poteſt.

§. CIII. Tandem ea, quæ de pleura cognita ſunt, etiam ad reliquas, quæ ex pleura productæ ſunt, membranas transferre licebit, hoc eſt, exiſtimare, ut mediaſtinum, ſepti tranſverſi membrana, tunicæque pulmonum extimæ, quatenus pleuræ texturam atque indolem ſervant, pariter ſentiendi facultate deſtitutæ ſint. De mediaſtino nobiſmet ipſis hoc tentando compertum eſt, (§. XCIV. & XCV.); in pulmonibus autem periclitatus Cl. *Zimmermannus* (*i*) idem animadvertit.

SE-

(*g*) Traitè de la Poitrine, §.25. & 36.

(*h*) in Diſſ. inaug. *De Pleuritide vera & Pleuropneumonia*, ſub ejus præſidio habita à *Joh. Chriſtoph. Lammers*, Goting. 1744. §. 12. ſeqq.

(*i*) in Diſp. alleg. §. 16. pag. 17. ſeq.

SECTIO VI. DE PERITONÆO.

PROPOSITIO.

§. CIV.

PEritonæum ſentiendi facultate caret : pariterque membranæ , quæ ex peritonæo productæ ſunt.

EXPERIMENTUM I.

§. CV. In cane, quem ſimiliter atque in experimento de pleura capto conſtrinxeramus, cutem in alterutro abdominis latere per aliquod ſpatium diſcidimus , quod erat muſculoſi ſeparavimus , bonamque peritonæi partem omnibus fibris carneis , ea qua decet cautione , nudavimus , ſimul cruorem, qui nobis erat impedimento , ſpongia deterſimus. Interea dum hæc parabantur , & dum ſanguis abſtergebatur , canis quiritatus , ſeque jactare connixus eſt. In univerſum enim animalia ferre nequeunt, ſi ſpongia cruor detergatur, in quacunque parte hoc fiat: nimirum quia tali modo ſemper inciſa cutis in facie interiore lanoſo & aſpero tactu ſpongiæ perſtringitur. Tranquillitati reddito cane, nudatum peritonæi locum ſcalpello laceſſivimus , deinde etiam butyro antimonii : reſtitit tranquillus, neque commotus eſt. At quum poſthac diſſectam cutem in facie interiore , tum quoque partem aliquam muſculoſam butyro antimonii corroderemus; utroque caſu cœpit ululare ſeque jactitare. Abdomen quadantenus aperuimus : iterum quiritabatur. Quum conquieviſſet, ab interiore facie peritonæum butyro antimonii ſtimulavimus : nihil ſenſit. Verum volſella ea , quæ diſſecta erant , cutem ſcilicet & muſculos , apprehendimus compreſſimuſque : confeſtim inde dolorem percepit.

EXPERIMENTUM II.

§. CVI. In hædo, quem, pariter ut in experimento pleuræ , ligaveramus , quemadmodum in cane bonam partem peritonæi , multos inter balatus, denudavimus. Quo facto, eam membranam lapide infernali tetigimus, alioque loco ſpiritu nitri fumante. Sed nihil ſenſit, nam neque balavit : quod pariter omiſit, quum poſtea peritonæum in facie interiore ſtimularemus. Contra ſatis ſenſit, quum muſculoſam partem eodem ſpiritu adureremus.

EXPERIMENTUM III.

§. CVII. In alio hædo peritonæum retectum butyro antimonii laceſſivimus : quod tamen nec ab exteriore facie nec ab interiore ſenſit. Compreſ-

preſſit vero amicorum aliquis paulo fortius ejus nares digitis: quod ſtatim ſenſit.

EXPERIMENTUM IV.

§. CVIII. Præterea adhuc in alio cane peritonæum butyro antimonii corroſimus: ſed æque nihil ejus ſenſit.

CONSECTARIA.

§. CIX. Haud quidem meminimus, qui peritonæum ſentiendi facultate gaudere dixerit, aut propugnaverit. Nihilo tamen minus, quum facile alicui ſubnaſci poſſit dubitatio, utrum ad illas corporis partes, ſive membranas, quibus ſenſus ineſt, referendum ſit petitonæum, necne, experimentis in eam rem inquirere dignum videbatur Perilluſtri *Præceptori*, quo ſic certum ſtatueretur judicii ferendi fundamentum. Eo certius autem jam conſtat, peritonæum non ſentire, quo magis idem à nobis novo ſtudio repertum eſt, quod Cl. D. *Zimmermannus* antea deprehendit: hic enim pariter in peritonæo pericula fecit, illudque ſenſus particeps haud eſſe perſpexit (*k*).

§. CX. Neque videtur, ſentiendi virtutem, ad illum quem peritonæum præſtare debet, uſum vel officium requiri, adeoque huic potius fore contrariam. Scopus enim, quem in peritonæo procreando præfixum habuit natura, ſine dubio is eſt, ut illud viſcera aliaſque nonnullas partes ventris involvendo, à mutuis vexationibus & confuſione tuta præſtet: quamobrem & productiones undique emittit pro tunicis partium extimis conſtituendis, & extenſionis capax eſt, ſi majorem molem acquirant partes, quas continet, ita tamen, ut partibus iterum diminutis, illud pariter ad priſtinum arctiorem modum redeat. Quodſi ſentientis eſſet naturæ, non poſſet non fieri, quin iſtis in mutationibus variiſque partium motibus functionibuſque ſæpe doloribus obnoxium foret. Hoc igitur ut caveretur, ſenſus expers factum eſt.

§. CXI. Neque arbitror, in ipſa peritonæi ſubſtantia intextos reperiri nervos: ſed, qui à nonnullis auctoribus ei tribuuntur, tantummodo per ejus ſuperficiem tranſire. Et his quidem, ubicunque exiſtant, utique ſenſus ineſt, & eundem exſerunt, ſi feriantur: quod tamen haud decet ad peritonæum referri.

§. CXII. Quæcunque vero de peritonæo ipſo dicta ſunt, etiam de ejuſdem productionibus, ſeu proceſſibus, & tunicis partium imi ventris extimis intelligere par eſt, quatenus eandem cum ipſo peritonæo naturam retinent. Quod pariter experientiæ conſentaneum eſt: nam Cl. D. *Zimmermannus* (*l*) factis experimentis invenit, hepar & lienem haud percipere irritationem; quod procul dubio quoque de exteriore eorundem membrana valebit.

EPI-

(*k*) Vid. ejus ſæpius alleg. diſſert. §. 4. Experim. 3. pag. 4.

(*l*) Loc. cit. §. 16. Experim. 2. pag. 17.

EPILOGUS.

Pedem hic figo. Fateor quidem, multa adhuc ſingulis capitibus addi potuiſſe: quod autem nec per temporis nec inſtituti rationem licitum fuit; in majorem enim molem jam excrevit hoc ſpecimen, quam initio putaveram. Quoad maximam partem tamen generaliora indicavi, quibus facile ad objectiones à ſpecialioribus petitas reſponderi poteſt. Quod vero tot experimenta eaque tam prolixe enarraverim, factum eſt, ut unuſquiſque videat, an in factis ipſis experimentis, an ex iis deductis concluſionibus fallacia quædam à nobis ſit comiſſa.

FINIS TOMI NONI.

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
RD
30 H185
1756 v.9

RARE BOOKS DEPARTMENT